

Комнатные растения



*Гидрокультура –
простой способ ухода
за растениями*



Карл-Хайнц Опитц

Гидро- культура - простой способ ухода за растениями

Роскошные комнатные растения без земли. С советами по выбору растений и сосудов.

Цветные фотографии:
Юрген Шторк и другие
известные фотографы растений

Рисунки: Гийорги Янкович



Содержание

Вода - это жизнь

Предисловие

Гидропонные растения в комнате - это больше, чем просто украшение, они могут улучшить климат в помещении и повысить самочувствие человека. С ними в наши дома входит пышная природа, и это - без особых усилий с нашей стороны. В сочетании с подобранными со вкусом горшками безземельные растения могут эффектно оформить и придать впечатление престижности любому помещению.

Карл-Хайнц Опитц всесторонне осведомляет Вас о том, как функционирует гидропонное растение и что Вам понадобится для его выращивания. Он подробно описывает цветковые и лиственные растения, а также орхидеи и кактусы, которые пригодны для гидрокультуры. Цветные фотографии наглядно представляют основополагающие сведения о технике, уходе и размножении. Даны также советы первой помощи в случае неправильного ухода, болезней и вредителей. Отдельная глава посвящена примерам оформления чаш, окон, настенных и напольных ваз, комнатных фонтанов. Эта книга даст уверенность начинающим в том, что все удастся без проблем. Автор и редакция желают Вам много радости с Вашими гидропонными растениями.

- | | | | |
|----|----------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 5 | Азбука гидрокультуры | 22 | Разнообразие лиственных растений |
| | Размещение и покупка | 24 | Экзотические орхидеи |
| 6 | Что такое гидрокультура? | 25 | Кактусы и суккуленты |
| 6 | Немного истории | | |
| 6 | Современная гидрокультура | 27 | Оформим со вкусом |
| 8 | Это говорит в пользу гидрокультуры | | Идеи, советы и хитрости |
| 9 | Советы покупателю | 28 | Основополагающие правила оформления |
| 10 | Практика. Базовое оснащение для выращивания | 28 | Игра цветом |
| 12 | Керамзит | 28 | Игра формами |
| 12 | Величина зерна | 28 | Сочетание растений |
| 12 | Сосуды | 29 | Посадка растений в чашу |
| 15 | Правильное освещение | 30 | Окно, украшенное цветами |
| 15 | Естественный свет | 33 | Напольные сосуды |
| 15 | Измерение света | 33 | Растения для темных мест |
| 15 | Дополнительный свет | 34 | Волшебные кашпо |
| 16 | Температура | 34 | Висячие сады |
| 16 | Воздух и его влажность | 34 | Настенные сосуды |
| 18 | Изобилие цветковых растений | 34 | Висячие растения |
| 20 | Табл.: Приемлемые для гидрокультуры растения | 36 | Комнатные фонтаны |
| | | 36 | Одноконтурная система |
| | | 36 | Двухконтурная система |



Зеленые растения в элегантных сосудах украшают это жилье.



Гибрид ахименес.



Элегантные цветки гардении.

- 39 Правильно ухаживаем
Полив, удобрение
и размножение
- 40 Правильный полив
без хлопот
- 40 Подходящее время
- 40 Температура воды
- 40 Жесткость воды
- 41 Степень кислотности воды
- 41 Опрыскивание
- 42 Правильная
подкормка растений
- 42 Виды удобрений
- 44 Симпатичная юная поросль
- 46 Практика: самостоятельное
выращивание растений
- 48 Хороший рост
благодаря обрезанию
- 50 Практика:
перевод на гидрокультуру
- 52 Регулярный контроль
- 52 Удаление пыли
- 52 Очищение сосудов
- 52 Глянecь для листьев

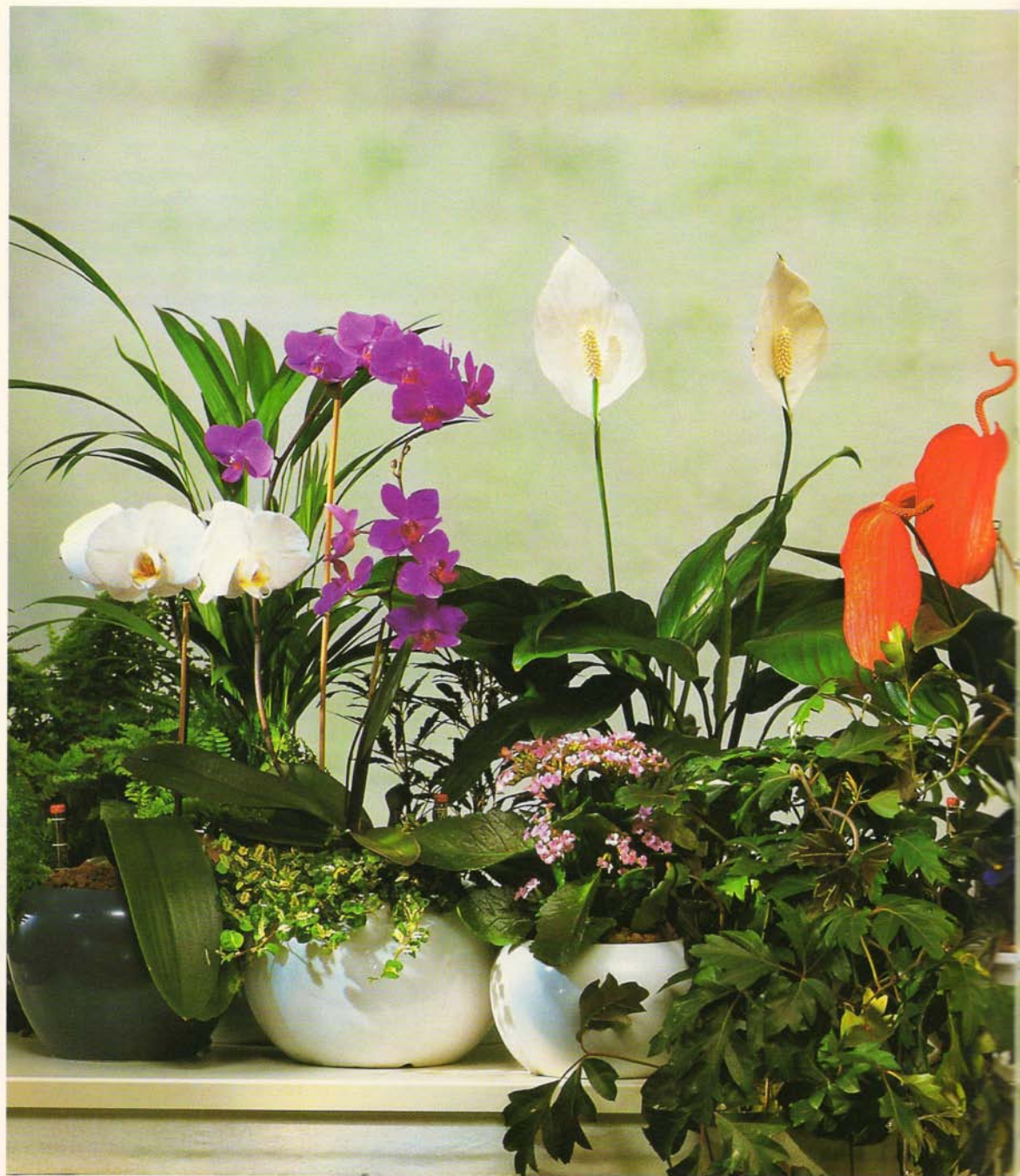
- 52 Пересаживание в другой
сосуд
- 53 Исползованный гранулят
- 53 Обрезание корней
- 53 Уход за напольными
сосудами
- 55 Гидропонные растения
во время отпуска
- 56 Предотвращать - лучше,
чем лечить
- 56 Борьба с вредителями
- 56 Пять распространенных
вредителей
- 57 Пять распространенных
ошибок ухода
- 58 Алфавитный указатель
- 63 Предостережения
и указания
- 63 Выходные данные

Автор
Карл-Хайнц Опитц - признан-
ный эксперт в вопросах
выращивания гидропонных
растений с опытом в несколь-
ко десятилетий. После
получения садоводческого
образования он принял значи-
тельное участие в разработке
различных инновативных
гидрокультурных систем
и издал несколько специаль-
ных работ по этой теме.

Фотографы
Юрген Шторк, ведущий фото-
граф природы и растений,
фотографировал композиции
из гидропонных растений
специально для этих
"Советов". Кроме этого,
книга оформлена фотографи-
ями других известных фото-
графов (справка см. стр. 63).

Художник
Гийорги Янкович - професси-
ональный график, учился
в Академиях Художеств
Будапешта и Гамбурга.
Он выполняет животные
и растительные мотивы
для ряда авторитетных
издательств.

Важно:
Чтобы Ваша радость
от гидропонных растений
не омрачилась, обратите,
пожалуйста, внимание на
"Предостережения и указания"
на стр. 63.



Размещение и покупка

Азбука гидрокультуры



Пышные гидропонные растения в сосудах красивой формы создают хорошую атмосферу в жилом помещении и не требуют большого ухода. Но для того, чтобы они могли проявиться во всей своей красе, нужно тщательно выбрать им место и учесть кое-что при покупке.

Фото наверху: Каланхое Блоссфельда - выносливый комнатный цветок. Его окраска простирается от многих оттенков красного до желтого цвета.

Фото слева: Эти роскошные и пышные цветковые и лиственные растения прекрасно чувствуют себя на подоконнике и превращают его в зеленый девственный лес.



Что такое гидрокультура?

Часть этого слова, “гидро”, происходит из греческого языка и означает “вода”. Понятие “культура” заимствовано из латинского языка и может быть переведено как “уход”, “вращивание”. Таким образом, под гидрокультурой понимается выращивание растения на водной основе и растворенных в ней питательных веществах. Не следует путать с культурой болотных и водных растений. В случае гидрокультуры комнатных растений земля просто заменяется глиняными гранулами (керамзитом). Вода не достигает ростков растений, её поверхности касается только часть корней. Таким образом, гидрокультура соответствует образу жизни растений в доисторические времена: Миллионы лет назад, основой жизни растений служили только окаменевшая лава и вода, богатая питательными веществами. В результате выветривания камня и разложения остатков растений, медленно образовывалась земля, которая постепенно опудривалась корнями растений. Таким образом, когда мы сегодня переводим растения на гидрокультуру, мы возвращаем их в ту среду, в которой возникли когда-то их предки.

Немного истории

Для хорошего развития всем растениям нужны, так называемые, факторы роста: вода, питательные вещества, свет, воздух и тепло. Уже в 1965 г. химик Юстус фон Либиг установил, что растения берут свои питательные вещества, а именно азот, фосфор, калий, известь и различные микроэлементы, исключительно из воды, а не из земли, как это предполагалось ранее. Он доказал, что земля нужна растениям лишь в качестве “корсета” и накопителя питательных веществ. Поэтому для культур, выращиваемых в питательном растворе, существовала проблема: как только растения достигали известного размера, они опадали, так как их корни не имели опоры. Только в 60-е годы нашего столетия было сделано открытие, что керамзит может служить идеальной опорой для гидропонных растений: корни надежно закрепляются между его камушками. Кроме того, пористые гранулы снабжают волоски корней воздухом, водой и растворенными в ней питательными веществами в идеальном соотношении.

Современная гидрокультура

Сейчас можно купить хорошо продуманные и со вкусом выполненные сосуды для выращивания гидропонных растений и все необходимое для этого. Комнатные растения чаще всего выращиваются в двойном горшке, состоящем из внутреннего и водонепроницаемого внешнего сосудов (см. “Практика: Базовое оснащение для выращивания гидропонных растений”, стр.10,11). Встроенный указатель уровня воды помогает сохранять идеальный уровень питательного раствора. Эта маленькая трубка вместе с глиняными камушками являются сегодня признаком растений, выращиваемых по гидропонному методу. Были разработаны гидропонные системы и без указателя уровня воды, но они пользуются меньшим спросом. Для балконов и террас предлагается смешанная система: растения высаживаются в глиняные гранулы вместе с комками земли. Предлагаемые на этот случай сосуды имеют большой накопитель воды с указателем уровня, что позволяет даже под открытым небом поливать растения реже.



Эту спальню украшает пышная, выращенная по гидропонному методу, пальма.

Это говорит в пользу гидрокультуры

Многие из нас мечтают об украшении своих квартир роскошными, комнатными растениями, но боятся забот, связанных с уходом за ними. Гидрокультура предлагает хорошую альтернативу:

Простота метода. Даже новички вряд ли могут сделать что-либо неправильно, ухаживая за гидропонными растениями. Они должны помнить и делать немного:

- Указатель уровня воды ясно показывает время очередной поливки. Правильно поливать растения, выращиваемые в земле, значительно сложнее.
- В горшках, используемых при гидропонном способе, имеется запас воды для растений, поливать их надо реже.
- Шкала-памятка на указателе уровня воды напоминает о том, когда следует ввести новое удобрение. Если Вы будете применять удобрение длительного действия, расход удобрения заметно снизится.

Лучший рост. Растения, выращиваемые по гидропонному методу, лучше развиваются по следующим причинам:

- В этом случае нет уплотнения субстрата и связанных с этим проблем. Глиняные камушки сохраняют свою форму и структуру.

- Пористые гранулы равномерно обеспечивают корни воздухом и водой, что способствует здоровому развитию растений.
- У Вас не будет проблем с болезнями корней, если Вы не будете применять землю, которая может служить средой обитания для вредителей.

Чистота и гигиеничность.

Глиняные гранулы в этом отношении превосходят землю.

- Они чисты и не обладают запахом. При пересаживании растений не возникает грязи.
- Опасный возбудитель столбняка, от которого Вы должны предохраняться при работе в земле, не может возникнуть в керамзите.
- То же самое касается гриба аспергилла, который может стать опасным для жизни людей, страдающих бронхитом и астмой. Поэтому растения, выращиваемые по гидропонному методу, могут разводиться без ограничений даже в больницах.

Очищение воздуха. В рабочих и жилых помещениях воздух может быть загрязнен табачным дымом, испарениями строительных материалов, мебели, напольных покрытий, приборов. Сегодня считается научно доказанным тот факт, что растения являются биологическими фильтрами вредных веществ. Через, так называемые, устьица листьев они

могут принимать вредные вещества из воздуха. Корни в этом очищении воздуха тоже играют немаловажную роль: такие яды, как никотин, формальдегид, фенолы и бензолы биологически разлагаются микроорганизмами в области корней. В соответствии с современными знаниями, растения, выращиваемые по гидропонному методу, особенно хорошо поглощают эти вредные вещества, так как через пористые гранулы воздух быстрее и легче проникает к корням, чем через землю.

Повышение влажности воздуха.

Слишком низкая влажность воздуха часто становится причиной плохого самочувствия человека. В сухих помещениях чаще встречаются электростатические разряды. В таких случаях при прикосновении к дверной ручке или какому-нибудь прибору Вы получаете неприятный удар током. Большая группа гидропонных культур может существенно повысить влажность воздуха в помещении и тем самым снизить электростатические явления. Таким образом, именно гидропонные растения создают среду, в которой улучшается самочувствие и работоспособность человека. Это одна из причин, по которой они так часто украшают рабочие помещения.

Преимущества гидрокультуры



Гидропонные растения и в офисе улучшают самочувствие человека.

Советы покупателю

Гидропонные растения, сосуды и все необходимое для выращивания растений гидропонным методом предлагается сегодня во всех больших цветочных магазинах.

Перед покупкой наведите справки о цветочных сосудах и необходимых приспособлениях (см. "Базовое оснащение для выращивания гидропонных

растений", стр. 10), а также о требованиях самих растений (см. таблицу, стр. 20, 21).

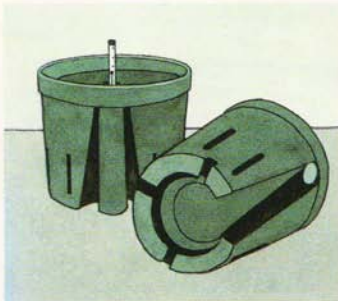
Сделайте свои покупки по возможности в хорошем магазине. Вы отличите его от других по таким признакам:

- Температура в помещении не должна быть ниже 17° С, оно должно быть достаточно хорошо освещено, не должно быть сквозняков.

- Предлагаемые растения должны быть здоровыми, не зараженными вредителями.
- Растения не должны иметь желтых или коричневых листьев, это свидетельствует о недостаточном уходе.
- Персонал должен квалифицировано ответить на все Ваши вопросы и оказать Вам помощь в подборе требуемых растений.

Практика: Базовое оснащение для гидропонных растений

Основой гидропонной системы являются: внутренний сосуд, указатель уровня воды, водонепроницаемый внешний сосуд и питательные вещества.



1 Существует 20 размеров внутренних сосудов, в том числе для молодых растений.

Внутренний сосуд

Рисунок 1

Во внутреннем сосуде находятся корни растения и глиняные гранулы. В нижней части сосуда из искусственного материала имеются прорезы, сквозь которые корни прорастают во внешний сосуд. В сосудах для разведения рассады прорезы в стенках

больше. Все сосуды имеют выемку в стенке для укрепления указателя уровня воды, а на нижней стороне - углубление, в которое помещается

батарея для питательных веществ (рис. 3). Дно с внутренней стороны можно защелкнуть, что позволяет прикрепить в этом месте жердочку для вьющихся растений. В продаже предлагаются внутренние сосуды 20 размеров. Вам будет легко подобрать подходящий для любого растения и любой композиции.

Подкормка

Рисунки 2 и 3

В магазине Вы найдете множество удобрений. Если Вы хотите часто удобрять свои растения, Вам лучше использовать жидкое удобрение, пригодное для гидропонных растений, которое подмешивается в воду для полива. Удобрение в форме таблеток хорошо подходит к мягкой воде ("Удобрение", стр. 42). Таблетка, положенная на дно сосуда, обеспечивает растение необходимыми питательными веществами в течение 6 недель. При помощи удобрения длительного действия Вы будете поддержи-

вать силы своих питомцев в течение нескольких месяцев. Такое удобрение предлагается для мягкой и для жесткой воды. Питательные вещества заключены в маленькие, не растворимые водой шарики из синтетической смолы, и попадают в воду в результате так называемого ионного обмена (см. "Удобрение", стр. 42). Удобрение длительного действия Вы можете купить во влажном и сыпучем виде. Сыпучим удобрением следует посыпать гранулы, смывая его водой вглубь сосуда, или же наполнить, так называемую, батарею для питательных



2 Жидкое удобрение и таблетки для подкормки.



3 Батарея для удобрения длительного действия.

Практика: Базовое оснащение для гидропонных растений

веществ, которая вдавливается в углубление на дне сосуда (см. рисунок 3).

Указатель уровня воды

Рисунок 4

Он состоит из гильзы с прозрачной верхней частью и непрозрачной нижней. В нижней части указателя уровня воды имеются щели, сквозь которые вода проникает внутрь, так называемую, поплавку. Он поднимается и опускается вместе с уровнем воды. На поплавке прикреплена палочка из искусственного материала с сигнальной головкой. В зависимости от уровня



4 Указатель уровня воды упрощает правильный полив.

воды она указывает "минимум", "оптимум" или "максимум". На верхушке указателя прикреплена красная, поворачивающаяся кнопка со шкалой-памяткой, которая показывает время очередной подкормки. На каждом указателе уровня воды нанесена отчетливая надпись, к внутреннему сосуду какого размера он подходит. Используйте его всегда только с сосудами соответствующего размера. Указатель следует вставлять в выемку горшка снизу вверх. Это обеспечит его строго вертикальное положение, только в таком положении он будет работать верно. Указание: Корни, частицы растений, крошки удобрений или глиняных гранул могут зажать поплавок. Это будет заметно по неподвижности в течение длительного времени. В таком случае сначала постучите по указателю. Если это не поможет, выньте его, тщательно промойте под точной водой щель на



5 Система двойного сосуда.

его нижнем конце. Замените его, если он все же не будет функционировать. А лучше всего - прочищайте его из "профилактических" соображений раза два в год.

Готовая система двойного сосуда

Рисунок 5

Внутренний горшок с растением и указателем уровня воды помещается в водонепроницаемый внешний горшок, который чаще называется гидрососудом. Для полного успеха Вам следует применять только

сосуды, точно соответствующие друг другу по размеру. Внешний горшок не должен быть слишком маленьким, чтобы оставалось достаточно места для корней растения и запаса воды. На внешнем сосуде и указателе уровня воды выгравировано, к внутреннему сосуду какого размера они подходят. Используйте также гранулы, нужного размера. В продаже они имеются трех размеров (см. "Величина зерна", стр. 12).

Азбука гидрокультуры

Керамзит

Этот глиняный гранулят - чисто природный продукт. Благодаря своим многочисленным преимуществам эти красно-коричневые камушки стали сегодня существенной частью гидрокультуры:

- Глиняные гранулы пористы, легко впитывают в себя воду, проводят питательный раствор из резервуара воды наверх к области роста корней.
- Они обеспечивают хорошее проветривание корней. Это предотвращает возникновение гнили и повреждений.
- В гранулах отсутствуют семена сорняков и возбудители болезней: бактерии, грибки, почвенные вредители.
- Керамзит мало весит, корни легко прорастают между его камушками и закрепляются в них достаточно хорошо в вертикальном положении.
- В отличие от земли глиняные гранулы не уплотняются. Поэтому гранулят в течение многих лет создает для растения условия идеального соотношения питательного раствора и кислорода.
- Глиняные гранулы не имеют запаха и чисты, даже при пересаживании растения не возникает грязи.
- Их очень легко промывать под проточной водой, могут использоваться многократно.
- Кроме всего, глиняные

гранулы - природный и экологически безвредный продукт. Выбрасывая его, Вы сможете воспользоваться компостной кучей или био-мусором. Важно: Глиняные гранулы, используемые в качестве строительного материала, не пригодны для гидропонного выращивания растений, потому что содержат слишком много вредных веществ, например, растворимых в воде солей. Поэтому при покупке гранул необходимо убедиться в том, что они изготовлены именно для гидрокультуры.

Величина зерна

Существует несколько размеров гранулята - или, как говорят специалисты, он существует разной величины зерна. Чем мельче величина зерна, тем выше капиллярные качества, то есть проводимость воды: в так называемых капиллярах (капиллярных трубках) капиллярной силой, противодействующей силе тяжести, удерживается вода.

Чем уже капилляры, тем выше поднимается жидкость. *Величина зерна 2-4 мм.* Этот мелкий гранулят необходим для выращивания рассады, то есть для засеивания, высаживания штеклингов и пикировки молодых растений. Следите, пожалуйста, за тем, чтобы уровень воды в резервуаре

всегда был низким, чтобы она не застаивалась.

Величина зерна 4-8 мм.

Эти гранулы пригодны для выращивания подросших молодых растений и для наполнения небольших цветочных чаш. Гранулы этого типа могут использоваться для внутренних сосудов высотой до 9 см.

Величина зерна 8-16 мм.

Гранулы этого типа надолго обеспечат растения оптимальным соотношением воздуха и воды. Их используют для внутренних сосудов высотой более 9 см. Другие грануляты, такие, как вспученный сланец, пемза и эйфель размером 4-8 мм для гидрокультуры не используются.

Декоративные камни. Они не пористы и служат только для украшения. При помощи белого гравия из каррарского мрамора или цветных декоративных камней, подходящих к внешнему сосуду, Вы сможете придать своей композиции из растений завершенный вид и замаскировать керамзит.

Сосуды

Для гидропонного выращивания растений следует использовать внешние сосуды, которые имеются в продаже. Их размеры соответствуют различным внутренним сосудам (Практика: Базовое оснащение для гидропонных растений).

Гранулы и сосуды

Кроме того, для этого метода выращивания растений горшки обжигаются таким образом, чтобы они гарантировано оставались водонепроницаемыми и не выделяли вредных для растений веществ.

Внутренние и внешние сосуды. Сегодня можно найти внутренние и внешние сосуды любого размера, подходящие к любому стилю мебелировки. Они могут быть сделаны

из искусственного материала, керамики, фаянса, металла, облицованы деревом или камнем. Существуют настольные сосуды (маленькие горшки и чаши), напольные (большие сосуды), а также настенные и для подвешивания в виде кашпо, и все это - самых различных размеров, самых разнообразных цветов. *Другие сосуды.* Если Вы хотите использовать для гидро-

культуры сосудов, не предназначенный для этого специально, Вам нужно проследить за тем, что он был абсолютно водонепроницаемым. Сосуды из металла, дерева, или даже плетеные коробы Вам следует сначала выстелить крепкой и плотной пленкой. Одновременно это защитит растение от попадания в питательный раствор из стенок сосуда вредных веществ.

Может быть у Вас есть дорогой Вашему сердцу горшок, который хотелось бы использовать в качестве внешнего гидропонного сосуда? Вы сможете его использовать без колебаний - и без защитной пленки! Вставьте в него готовую систему из двух сосудов (стр. 10, 11).

Мой совет: Недавно на рынке появились прозрачные гидропонные сосуды из акрилового стекла. В них вставляется водонепроницаемый сосуд, принимающий в себя внутренний сосуд с растением.

Простенки между прозрачным сосудом и сосудом, вставленным в него, заполняются декоративными камнями. Вода находится только в сосуде, вставленном в прозрачный, это предотвращает образование водорослей на стекле и декоративных камнях. Такие сосуды особенно хорошо подходят к помещениям, мебелированным в современном стиле.



Красивые горшки, со вкусом украшенные аксессуарами.

Азбука гидрокультуры

Комнатные растения нуждаются в достаточном освещении. В этой чаше за свет соперничают многие растения. Так как на низкие растения падает дополнительная тень от более высоких, для нижнего уровня были использованы особенно неприхотливые виды.



Правильное освещение

Для хорошего роста комнатные растения нуждаются в воде, питательных веществах, свете, воздухе и тепле. Они чахнут или гибнут, если существует избыток или недостаток одного из этих факторов роста (см. Полив, стр. 40, Удобрение, стр. 42). Световая энергия принимается зеленым веществом листьев - хлорофиллом. С его помощью растение образует из окиси углерода воздуха так называемые углеводы, которые нужны растению для питания (фотосинтез). Разные комнатные растения требуют различной освещенности. Мой совет. Главным правилом можно считать следующее: растениям с цветными листьями требуется много света, растения с зелеными - обходятся меньшим освещением. Растения, которые стоят в темном месте, этиолируют, то есть дают длинные тонкие ростки, пытаясь дотянуться до света. Требования различных, пригодных для гидрокультуры растений к освещению приведены в таблице на стр. 20, 21. Прямой солнечный свет на подоконнике выдерживают немногие гидропонные растения. Во время летней жары могут даже образовываться сильные ожоги. Растения, стоящие под прямыми солнечными

лучами, в полуденное время необходимо защищать, например, при помощи жалюзи или просто газеты.

Естественный свет

Интенсивность света в естественных условиях достигает у нас летом в полуденное время и в прямых солнечных лучах примерно 100 000 люкс (единица измерения светлости). Это соответствует примерно 10 000 люкс в то же время в тени. В пасмурный день осенью интенсивность света достигает 3000 люкс. При этом нужно учитывать, что наших подоконников достигает только около 10% этого света. На расстоянии 2 метров от окна от него остается 1/4 часть. В середине помещения даже в солнечные дни интенсивность света редко превышает 300 люкс.

Измерение света

Интенсивность света в том месте, где стоят растения, можно измерить при помощи так называемого люксометра, который можно купить в специальном магазине. Для точного определения освещенности следует измерить интенсивность света в месте расположения растений в самое бедное светом время года при не прямых солнечных лучах.

Таким образом можно установить действительную освещенность для Ваших растений.

Дополнительный свет

Если естественного света не достаточно, мы рекомендуем Вам приобрести лампу для растений. При покупке Вам следует убедиться в том, что она отвечает следующим требованиям:

- Лампа должна давать свет подходящего для растений спектра, то есть излучать синий свет в диапазоне волн 436 нанометров и красный свет в диапазоне волн 630 нанометров (оба диапазона важны для выработки хлорофилла и фотосинтеза, необходимы для хорошего образования корней и здорового роста).
- Лампа должна быть снабжена внутренним рефлектором, чтобы свет отражался исключительно на растение.
- Мы рекомендуем использовать, так называемые, ртутные лампы высокого давления. Они требуют немного электроэнергии и долго служат. Указание: Минимальное расстояние до растения составляет 40 см. Если интенсивность света в том месте, где стоит растение, ниже 300 люкс, лампе следует гореть по 8-10 часов в день.

Температура

Тепло. Оно имеет решающее значения для роста всех растений, особенно, для тропических и субтропических.

Большинство растений любят температуру от 18 до 22°C (подробные сведения об отдельных видах приведены в таблице на стр. 20, 22).

Не страшно, если ночью температура спускается примерно до 16°C, а летом в исключительных случаях превышает 30°C. Многие кактусы, суккуленты и большинство средиземноморских растений зимой переносят температуру даже ниже 10°C. В этих случаях, однако, следует позаботиться о достаточном количестве света (см. стр. 15).

Тепловой шок. Излишнее тепло может привести к очень серьезным для растения последствиям. Уже при 60°C лопаются клетки растительных тканей, это выражается в том, что листья за короткий промежуток времени окрашиваются в темно-коричневый цвет ("Ошибочный уход", стр. 57). Листья опадают и растение погибает. Это случается, например, в тех случаях, когда растение после покупки на долгое время оставляют в нагретой машине или сразу после транспортировки ставят на солнечное, южное окно. При попадании прямых,

солнечных лучей на растение через оконное стекло может возникнуть, так называемый, эффект линзы, оставляющей дырки в растительных тканях.

Правильное место. Восточные или западные окна подходят для растений намного больше. Выращивание растений на южном окне станет успешным только в том случае, если имеется возможность защитить их в полуденное время при помощи ставней или жалюзи.

Повреждения вследствие холода. Недостаточное тепло тоже плохо сказывается на жизни растений. Некоторые растения даже на не большие сквозняки реагируют опавшими листьями. В холодное время года убирайте цветы с подоконника на время проветривания, иначе они могут получить шок вследствие переохлаждения. Проверяйте при помощи термометра температуру питательного раствора, она должна быть не меньше 15°C, но и не больше 26°C.

На каменных подоконниках и полах Ваши растения легко могут "простудиться". Обычно их можно защитить от этого, поставив горшки на войлочные или пенопластовые подстилки. Кроме того, в магазинах имеются маленькие, управляемые термостатом, подогревающие подстилки для цветочных горшков. Не забывайте

и о том, что вода для полива не должна быть холодной (см. "Полив", стр. 40).

Воздух и влажность воздуха

Воздух. Для обменных процессов растениям требуются диоксид углерода и кислород из воздуха. Поэтому лучше всего Ваши комнатные растения будут чувствовать в регулярно проветриваемых помещениях.

Относительная влажность воздуха. Этот показатель означает, сколько воды содержится в воздухе относительно его полного (100%) насыщения водой при той же температуре. Относительная влажность воздуха, равная 60%, является основным условием успеха в выращивании и уходе за орхидеями, папоротниками, пальмами, ананасом, бромелиевыми и другими тропическими растениями с большими, мягкими листьями.

В отапливаемых помещениях или в жаркие летние дни эти растения следует опрыскивать водой из распылителя.

Относительную влажность воздуха от 50 до 70 % можно достичь в результате разумного чередования обогрева и проветривания. Кроме того, большие гидропонные сосуды могут повысить относительную влажность воздуха на 10 %.

• Слишком сухой воздух: Если



Гидропонные растения в помещениях - зеленые оазисы.

показатель влажности воздуха падает ниже 50%, значит воздух слишком сух для всех растений. Они становятся, в этом случае, уязвимы для паутинных клещей, трипсов и белокрылок (см. "Вредители", стр. 56). Мягколистные растения опускают свои листья вниз, они постепенно желтеют и опадают, верхушки ростков засыхают. Только кактусы

и суккуленты выносят такой сухой воздух.

• Слишком влажный воздух: Влажность воздуха в 70-80% способствует распространению грибов и плесени. Это ограничивает обменные процессы растений, что приводит к недостаточному питанию, растения начинают чахнуть. Но помещения с высокой влажностью воздуха - большая редкость.



Цветок гибискуса.



Святящийся "Золотой колокольчик".

Изобилие цветковых растений

При помощи гидропонного метода с успехом выращиваются разнообразные цветковые растения. Почти для каждого места - от узкого подоконника до просторного зала - найдется подходящий комнатный цветок. Кроме того, выбор постоянно возрастает, так как находчивые садовники усердно ищут новые, привлекательные виды для рынка растений.



Каскады цветков колумнеи.

Изобилие цветковых растений



Сегодня можно подобрать цветковое растение на любой вкус, подходящее к любому стилю меблировки. Вы имеете возможность играть с цветами и формами. Элегантное впечатление производят белые цветки стагачки, экзотическое - желтый "Золотой колокольчик", капризное - узамбарская фиалка. Цветки растений, выращиваемых в кашпо, таких, как колумнея, могут принять облик настоящего салюта.

Существует большое разнообразие окраски узамбарской фиалки.



Элегантная стагачка.



Гледичия сладкая.

Азбука гидрокультуры

Цветковые гидропонные растения

Название	Цвет цветка	Освещ. Люкс	Потребн. в воде	Мин. темп.	Примечания
Виды <i>Acalypha</i> Марьянник полевой	красный, белый	1000	средняя	16	виды растений, расту- щих вертикально
Гибриды <i>Achimenes</i> Ахименес	разные	1000	средняя	16	очень щедро цветут с июля до сентября
Гибриды <i>Anthurium</i> и <i>Scher- zarianum</i> "Цветок фламинго"	красный	1000	средняя	16	цветут в течение всего года
Гибриды <i>Begonia</i> и <i>Elatior</i> Бегония	красный, розо- вый, желтый	1000	средняя	16	цветут в течение всего года
<i>Citrus aurantiifolia</i> Кислый лайм	белый	1000	средняя	8	благоухают в цвете- нии, съедобные плод.
<i>Columnnea microphylla</i> Колумнея	красный, оранжевый	1000	средняя	12	роскошное растение для кашпо
<i>Euphorbia milii</i> Гледичия сладкая Я	красный, розо- вый, желтый	1000	средняя	8	цветет с октября до марта
<i>Gardenia jasminoides</i> Гардения жасминовидная	кремовый	800	средняя	12	пахнущие цветки, не опрыскивать
Гибриды <i>Hippeastrum</i> Амариллис	красный, розо- вый, оранжев.,	500	небольш.	8	после цветения предоставить покой
Гибриды <i>Impatiens</i> Недотрога	красный, розо- вый, оранжев.,	1000	большая	12	длинные ростки поддерживать
Виды кактусов Кактусы	разные	1000	небольш.	8	зимой оставлять ненадолго без воды
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Каланхое Блоссфельда	красн., розов., оранж., желт.	800	средняя	12	образование цветков в короткие дни
<i>Medinilla magnifica</i> Мединилла	розовый	1000	средняя	16	плохо переносит смену места
Виды орхидей Орхидеи	разные	800	небольш.	16	обеспечивать влажность воздуха
<i>Saintpaulia ionantha</i> Узамбарская фиалка	белый, красн., розов., фиолет.	800	небольш.	16	срывать отцветшее, мучнистая роса
Виды <i>Spathiphyllum</i> Стагачка	белый	500	средняя	16	одно из лучших гидропонных растен.

Листенные гидропонные растения

Название	Цвет листа	Свет	Потребн. в воде	Мин. темп.	Примечания
Виды <i>Aglaonema</i> Аглаомена	бело-зеленая, пятнистая	500	средняя	16	хорош для засажи- вания нижнего уровня
<i>Asparagus setaceus</i> Декоративная спаржа	от светло - до темно-зеленого	800	средняя	12	зимой поливать меньше
<i>Beaucarnea recurvata</i> Беукарнея рекурвата	серо-зеленый	800	средняя	8	утолщенный, покры- тый корой ствол
Бромелиевые Эпифиты	зеленый, серый, иногда полосат.	800	неболь- шая	16	регулярно доливать воду
<i>Chamaedorea elegans</i> Тропниковая пальма	салатовый	500	средняя	8	популярное, стройное растение

Азбука гидрокультуры

Название	Цвет листа	Освещ. Люкс	Потреб. в воде	Мин. темп.	Примечания
<i>Chrysalido-carpus lutescens</i> Арека	желтовато-зеленый	800	средняя	12	стройное, быстрорастущее растение
Виды <i>Cissus</i> Домашний виноград	глянцевый зеленый	800	средняя	16	хорош как вьющееся растение и для кашпо
<i>Codiaeum variegatum</i> Кротон	зеленый, желт., оранж., красн.	800	средняя	16	большие растения выносят обрезание
Гибриды <i>Dieffenbachia</i> Диффенбахия, Я	бело-зеленый, пятнистый	800	средняя	12	декоративное отдельное растение
<i>Dracaena deremensis</i> Драцена деремская	сине-зеленый, с белой кайм.	800	средняя	12	не придавать глянца листьям
<i>Dracaena marginata</i> Драцена окаймленная	зеленый, розовый, кремовый	800	средняя	12	элегантные узкие листья-перья
<i>Epipremnum pinnatum</i> Эпипремнум пиннантум	зелено-золот., узорчатый	500	средняя	12	капризное ползучее растение
<i>Ficus Benjamina</i> Фигус Бенжамина	зеленый	800	средняя	12	зимой сбрасывает нижние листья
<i>Ficus "Golden King"</i> Пестрый фигус Бенжамина	зелено-золотой, узорчатый	800	средняя	12	декоративное отдельное растение
<i>Ficus binnendijkii</i> Узколистный фигус	зеленый	500	средняя	12	своеобразен, довольно вынослив
<i>Ficus pumila</i> Карликовый фигус	зеленый, бело-зеленый	800	средняя	12	вьется, цепляясь при помощи корней
<i>Hedera helix</i> , Я Плющ обыкновенный	зеленый, бело-зеленый	500	средняя	8	красивое ползучее растение для кашпо
<i>Howea forsteriana</i> Кентия	темно-зеленый	500	средняя	12	неприхотливый солитер
<i>Noya carnosa</i> Восковой плющ	зеленый, желт., узорчатый	800	средняя	12	вьющийся куст, редко с желтыми цветами
<i>Livistona rotundifolia</i> Ливистона	глянцевый зеленый	800	средняя	12	выносливое, медленно растущее растение
<i>Monstera deliciosa</i> Монстера лаковая	глянцевый темно-зеленый	500	средняя	12	быстрорастущее растение
<i>Nephrolepis exaltata</i> Нефролепис высокий	светло-зеленый	800	средняя	12	очень красивое растение для кашпо
Виды <i>Peperomia</i> Пеперомия	темно-зеленый, желто-зеленый	800	средняя	12	хорошо сочетается с другими растениями
Виды <i>Philodendron</i> Филодендрон	глянцевый зеленый	500	средняя	16	в продаже есть и вьющиеся виды
<i>Phoenix roebelenii</i> Карликовая финиковая	светло-зеленый	800	средняя	8	элегантное, густо растущее растение
<i>Schefflera actinophylla</i> Звездчато-листная	глянцевый зеленый	500	средняя	12	декоративное отдельное растение
<i>Schefflera arboricola</i> Мелколистная древовидная	зеленый, желт., узорчатый	800	средняя	12	быстрорастущее основное растение
<i>Yucca elephantipes</i> Юкка слоновья-листная	темно-зеленый	800	средняя	8	летом под открытым небом в тени

Я - ядовито. Потребность в свете 1000, 800, 500 люкс.



Густо разросшийся фикус.

Разнообразие роскошных лиственных растений

Выбор зеленых растений, хорошо растущих в гидропонных условиях, очень велик. Среди них есть чрезвычайно неприхотливые виды, имеющие малые потребности в свете и тепле. Многие виды вьются или ползут, цепляясь усиками, и поэтому хорошо подходят для выращивания в кашпо.



Элегантная пальма в скупо оформленном сосуде.

Лиственные растения



Филигранных папоротники.



Шеффлера древовидная.



Светоносный кротон.

Скорее всего Вам придется испытать "муки выбора", пока вы не решитесь в пользу "нужного" листового растения.

Зачаровывает разнообразие причудливых форм листьев.

Но и в цвете Вам не придется себе отказывать, как это подтверждает маленькая подборка слева: яркость и разнообразие оттенков листьев

полна компенсируют недостаток цветков. Кроме того, очень богат выбор комнатных деревьев и пальм, при помощи которых Вы можете эффектно оформить, в первую очередь, большие помещения.

Экзотичные орхидеи

Цветки орхидеи обладают совершенной красотой, удивительно долго живут и распространяют одурманивающий аромат. Более 80% тропических орхидей в естественных условиях растут без земли, а именно, как эпифиты на деревьях. Так же легко их культивировать на керамзите. Уход. Орхидеи любят высокую влажность воздуха, поэтому их следует регулярно опрыскивать. Башмачок и одонтоглоссум зимой нуждаются в покое при температуре около 15 °С и низком уровне воды.

Башмачок

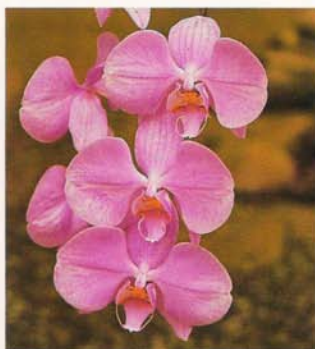
Башмачок (виды *Paphiopedilum*) происходит из тропической Азии. В настоящее время существует много гибридов (скрещиваний), которые любителям растений следовало бы предпочесть из соображений защиты вида. Кроме того, эти гибриды очень выносливы и хорошо себя чувствуют даже в отопляемых помещениях. Цветок. Каждая листовая розетка дает только один цветоносный побег. Цветовая палитра многообразна и простирается от желтого, зеленого или коричневого до пурпурного. Существуют также полосатые, пятнистые или тигровые цветки.



Полосатый башмачок.



Пятнистый одонтоглоссум.



“Малайский цветок”.

Одонтоглоссум

Одонтоглоссум (виды и гибриды *Odontoglossum*) в тропической Америке растут на высоте 1500 - 3000 м, поэтому многие из этих видов нелегко выращивать дома. Но есть и много гибридов, которые легко переносят условия, царящие на наших подоконниках. Цветок. Растение получило свое название из-за своеобразных цветков, которые часто имеют зубообразные отростки. Цветки имеют пятнистую или тигровую окраску - желто-коричневую, бело-розовую, бело-красную. Мой совет. Для одонтоглоссума выберите место повыше, чтобы свисающие цветки были видны во всей своей красе. Хотя Вы можете и подвязывать стебли с цветками к жердочкам.

“Малайский цветок”

“Малайский цветок” растет в Индонезии и на острове Ява. Идеальными для цветовода-новичка являются выносливые гибриды, которые любят тепло круглый год. Но на них в моем случае не должны падать прямые солнечные лучи. Цветок. окрашены разнообразно: в белый, желтый, розовый, фиолетовый, коричневый или зеленый цвет. Существует много разноцветных гибридов.

Кактусы

Кактусы

Родина этих “колючих малых” простирается от Канады через Мексику до Патагонии. Свой типичный облик кактусы получили в результате приспособления к очень сухому месту обитания: для того, чтобы уменьшить поверхность испарения, они приобрели шаро- или колоннообразную форму, превратили листья в шипы и спрятались под толстой кожей с защитным слоем воска. Выносливые кактусы идеальны для подоконника квартиры с центральным отоплением, так как их требования к влажности воздуха минимальны. Но они болезненно реагируют на излишки влаги. Поэтому при выращивании кактусов гидропонным методом следует учесть следующее: **Уход.** В период роста держите уровень воды низким. Никогда не заливайте воду выше метки “оптимума”, давайте наполненной воде спуститься до метки “минимум”. Подождите до следующего полива еще как минимум 3 дня. Во время зимнего покоя керамзит следует держать чуть влажным.

Шаровидные кактусы

Echinofossulocactus. Отличительная черта этого вида - волнистые края, поэтому его называют также пластин-



Echinofossulocactus bustmantei.



Parodia chrysacanthion.



Гибриды *Schlumbergera*.

чатым кактусом. Эти кактусы образуют сильные, изогнутые шипы. Цветут они ранней весной белыми, желтыми и сине-фиолетовыми цветками с темными продольными полосками по центру лепестков.

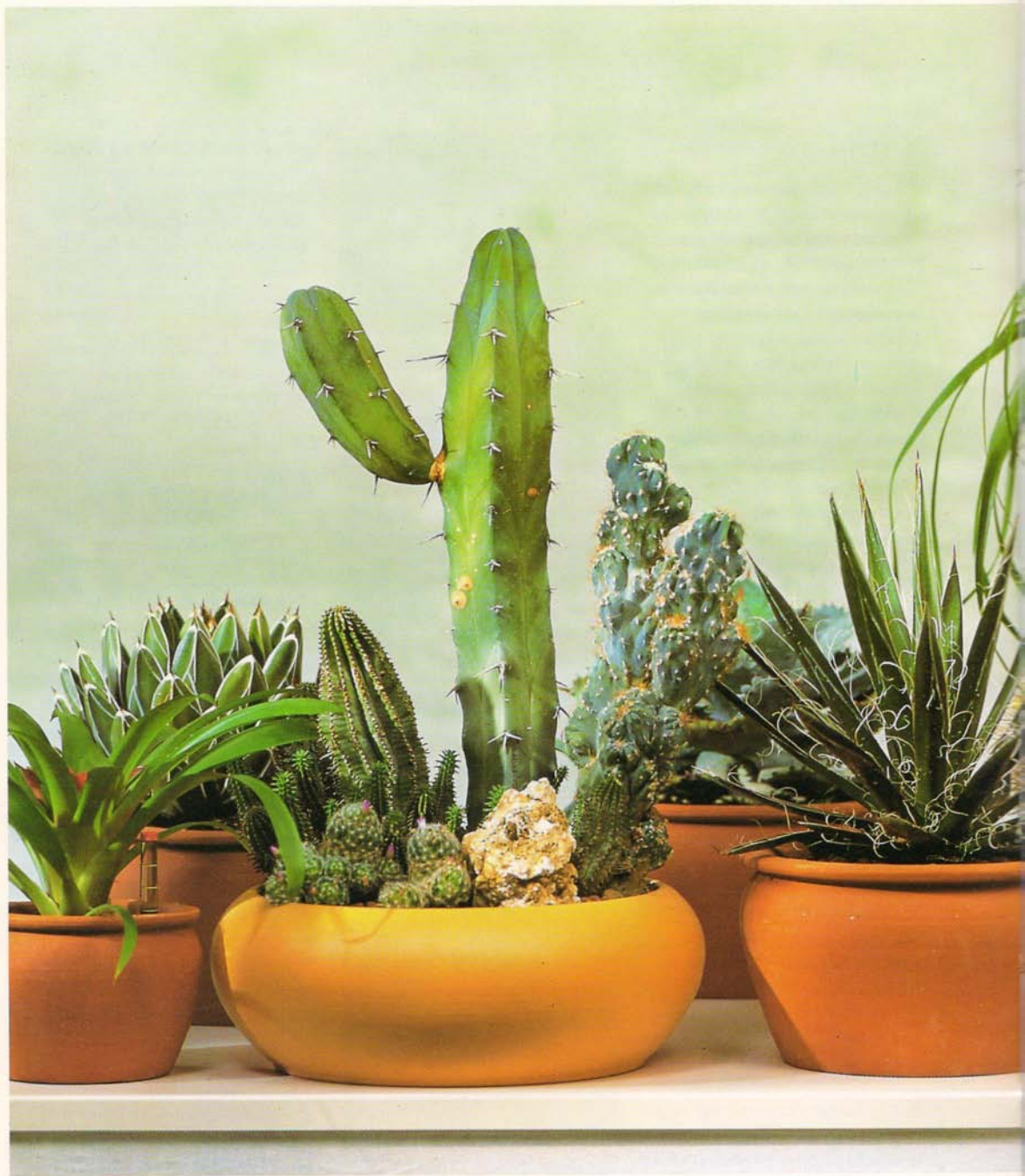
Parodia. Представители этого вида относительно декоративны и имеют шарообразную или цилиндрическую форму. В зависимости от принадлежности к тому или иному виду они цветут весной или летом желтыми, оранжевыми или красными цветками.

Лиственные кактусы

К ним относится знаменитый эпифиллум (гибриды *Schlumbergera*). Он любит солнечные места и цветет с декабря до января белыми, желтыми, розовыми, красными или фиолетовыми цветками.

Другие суккуленты

К суккулентам, то есть растениям, которые образуют толстые, мясистые ростки, кроме кактусов относятся и другие семейства. В качестве гидропонного растения успела хорошо себя зарекомендовать гледичия сладкая (*Euphorbia milii*), которая относится к молочаям. В продаже она представлена гибридами с белыми и красными цветками.



Идеи, советы и хитрости

Оформим со вкусом



При помощи гидропонных растений Вы можете озеленить свой дом в соответствии со всеми своими желаниями и мечтами. На последующих страницах Вы найдете много примеров оформления - от маленькой чаши до растительного оазиса, созданного по индивидуальному проекту.

Фото наверху: Затеяливое сочетание филигранных листьев нефролеписа высокого и красивого по цвету сосуда.
Фото слева: Простые сосуды естественного цвета глины здесь очень гармонично сочетаются со своенравными характерами кактусов, суккулентов и бромелиевых.



Правила оформления

Основополагающие правила оформления

Для того, чтобы Ваша растительная композиция произвела действительно хорошее впечатление, при ее создании Вам следует помнить о следующем:

- Большие растения воспринимаются лучше в одиночку или в качестве доминанты. В очень маленьких помещениях используйте не большие растения, чтобы комната не казалась перегруженной.
- Маленькие растения кажутся более красивыми в группах.
- Листья пальмы, папоротники и юкки особенно эффектно смотрятся, когда их графические контуры подчеркнуты светом, падающим из окна.
- Растения с большими листьями могут смягчить беспокойный рисунок обоев. Они образуют хороший фон для растений с нежными филигранными листьями.

Игра цветом

В царстве флоры зеленый - господствующий цвет. Во внутренних помещениях особенно хорошо заметно его успокаивающее действие. У комнатных растений, благодаря усердию селекционеров, существует очень много оттенков зеленого цвета: насыщенный-зеленый, салатный,

бирюзовый, сине-зеленый, серебристо-зеленый, желто-зеленый, красно-зеленый, лилово-зеленый...

Лиственные растения.

Многие из предлагаемых лиственных растений имеют многоцветные листья. Так что и в том случае, когда Вы украшаете сосуд не цветущими растениями, результат совсем не обязательно должен быть скучным и одноцветным.

Цветковые растения. Они предоставят Вам много оформительских возможностей, с их помощью Вы сможете:

- Повторить цвет занавесей, обоев или картин.
- Сделать акценты контрастными цветами, поместив, например, красный "цветок фламинго" рядом с черной мебелью. При этом подберите цвет сосуда, так чтобы он подходил к цвету растения и мебели.

Игра формой

Тщательно подбирая различные формы растений, Вы можете также создать эффектную композицию:

- Строгий вид группы растений с вертикальными прямыми стеблями смягчат и успокоят свисающие растения.
- Чарующих контрастов можно добиться, сочетая различные формы листьев и цветков. Но здесь избегайте излишеств.

Сочетание растений

Если Вам хочется засадить большой сосуд различными гидропонными растениями, помните о следующем:

- Растения должны иметь схожие требования к освещенности, температуре и обеспечению водой.
- Все они должны расти во внутренних сосудах одинаковой высоты, к этим сосудам должен подходить выбранный Вами внешний сосуд: хороший внешний горшок должен быть по крайней мере той же высоты, а еще лучше - выше на 1-3 см.
- Размер сосуда должен соответствовать растениям и помещению. Маленькая чашечка в огромном пространстве вряд ли будет восприниматься по достоинству. При посадке растений помните о следующих правилах:
- Не создавайте строго симметричных композиций.
- Вы придадите своей композиции впечатление пространственной глубины, посадив композиционно доминирующее растение на задний план. Вокруг нее следует сгруппировать более низкие растения.
- Особенно эффектное впечатление создают перерастающие через край сосуда выходящие или ползучие растения.

Основные правила. Маленькие чаши



Здесь переливаются цвета и играют формы.

Посадка растений в чашу

Для создания наилучшего впечатления Вам следует засадить чашу по крайней мере 3-4 растениями различной высоты. Такую композицию можно выставить на подоконник или украсить ею части мебели. Мой пример: Здесь была

использована покрытая синей глазурью керамическая чаша диаметром 38 см. Вам потребуется указатель уровня воды подходящего размера, керамзит с величиной зерна 8-16 мм и - по желанию - камень для декорации.

Использованные растения: Пожалуйста, обратите внимание на то, что все растения должны находиться в сосудах

одинаковой высоты, соответствующей высоте внешней чаши. Растения, выбранные мной для этого примера, любят хорошее освещение. В качестве доминирующего растения на задний план была помещена лизиготека изящнейшая (*Dizygotheca elegantissima*). Своими темными, филигранными листьями она создает элегантный акцент. Низкая узамбарская фиалка (гибрид *Saintpaulia*) приятно контрастирует с ней цветом, а также формой округлых листьев. Слева взгляд привлекает зеленовато-желтый кротон (*Codiaeum variegatum* "Gold Sun"). Удивительно сочетаются незатейливая форма его листьев и яркость окраски. Клитория (вид *Aeschynanthus*) с длинными стебельками и матовыми ланцетовидными листьями, посаженная на нижнем уровне, действует на Вас успокаивающе. **Действуйте так:** Если для гидропонных растений Вы хотите использовать удобрение длительного действия, насыпьте порцию этого удобрения на дно чаши. Поставьте в нее растения. Вы можете передвигать их, пока не добьетесь результата. На видном месте поставьте в чашу указатель уровня воды. Заполните ее до краев керамзитом и залейте чуть теплой водой до отметки "оптимум".

Правила оформления

Окно, украшенное цветами

И гидропонные растения охотно выстраиваются на подоконнике. Поблизости от него, как правило, находится отопительная батарея, воздух здесь слишком сух и растения нужно регулярно опрыскивать. Страна света. Лучшее место для растений — юго-восточное окно. Но и окна, направленные на восток или запад, подходят для выращивания растений. На солнечных, южных окнах хорошо себя чувствуют только кактусы и суккуленты. Но если Вы можете создать тень при помощи жалюзи или маркизы, там будут хорошо расти и более чувствительные растения. Для квартир с окнами, выходящими на север или заслоняемыми деревьями, подойдут растения с не большими потребностями в свете (таблицу, стр. 20, 21). Но и такое окно можно украсить более требовательными растениями, если Вы оснастите его дополнительным источником света.

Углубления для растений.

Иногда на окнах, предусмотренных для выращивания растений, имеются углубления. Обратите внимание на то, что они должны быть хорошо изолированы от холода. Гидропонные растения особенно уязвимы для "простуды". Если

углубление слишком высоко для внутреннего сосуда, поднимите дно этого углубления, равномерно распределив по нему глиняные гранулы. Выстелите углубление куском водонепроницаемой пленки и поставьте в углубление внутренний сосуд и указатель уровня воды. Наполните его до краев гранулами и налейте теплую воду до оптимального уровня. Только теперь отрежьте выступающие края пленки. Мой совет: И качественная пленка стареет со временем. Помните о том, что раз в несколько лет ее следует заменять. Но Вы можете обойтись и без пленки, если поставите в углубление подходящий по размеру готовый, двойной гидропонный сосуд.

Подоконник. Сегодня окна, как правило, имеют более или менее широкий подоконник. Очень узкий подоконник можно расширить, смастерив подставку, которая может опираться, например, на батарею.

Указание: Не ставьте на подоконник горшки большого диаметра, так как сильно выступающие за край подоконника сосуды могут опрокинуться. Они представляют угрозу для детей и домашних животных. Легко опрокидываются и высокие растения в небольших горшках. Позаботьтесь об устойчивости сосуда

и, в случае сомнения, привяжите главный росток растения к оконной раме или стене. Мой пример: Здесь были выбраны самые разные сосуды, но все одного сдержанного цвета. Для оконных рам и занавесок также был выбран один — белый — цвет. На задний план помещен узкий, прямоугольный ящик из высококачественного, искусственного материала. Композиция смягчается благодаря двум керамическим чашам и трем горшкам различной высоты и диаметра. Чаши с низкорослыми, филигранными растениями образуют живой, передний план, стоящие по краям большие, отдельные растения вносят в композицию спокойствие.

Использованные растения.

В прямоугольном сосуде слева направо растут: Декоративная спаржа (*Asparagus setaceus*) с очень нежными листьями-перьями, звездочник (*Cryptanthus bivittatus*) с листьями, испещренными розовыми полосками, "малайский цветок" (гибрид *Phalaenopsis*) с нежными цветками, а также кротон (*Codiaeum variegatum* "Aucubafolia Stamm") с интересными листьями в желтую точку-крапинку. В левом горшке растут представители обширного и "разноликого" семейства.

Окно, украшенное цветами



Пестрое, растительное разнообразие в одинаково окрашенных сосудах.

фикус Бенжамина (*Ficus Benjamina*) и изящный карликовый фикус (*Ficus pumila*). Вторая чаша слева украшена бело-пестрым фикусом Бенжамина (*Ficus Benjamina* "Starlight"), кротонем в желтую крапинку (*Codiaeum variegatum* "Gold Sun") и цветущим розовыми цветками каланхое Блоссфельда (гибрид *Kalanchoe*).

В горшок сзади справа была посажена дизиготека изящнейшая (*Dizygotheca elegantissima*) с ее своенравными листьями-перьями. В горшочке перед ней растет розовая узамбарская фиалка (гибрид *Saintpaula*). В правом горшке разместились: драцена окаймленная (*Dracaena deremensis* "Warneckii") с белыми

кромками листьев, еще один розово-бело-зеленый звездовик (*Cryptanthus bivittatus*) и пестрый карликовый фикус (*Ficus pumila* "Sonny"). При засаживании ящиков и чаш действуйте в соответствии с описанием данным на стр. 29. Пересаживание растений в горшок подробно описано на стр. 51. На этом подоконнике все в гармонии.

Безупречное оформление

Большой горшок из керамики, покрытой синей глазурью, засаженный видными растениями: здесь доминирует фикус Бенжамина (*Ficus Benjamina* "De Gantel") на высоком стволе. Свисая через край, растет карликовый фикус (*Ficus pumila*). Своеобразный акцент ставится двухцветными листьями сингонии ножколистного (*Syngonium podophyllum*).



Большие напольные сосуды

Особенно при помощи больших, растительных композиций Вы можете сделать яркие акценты в Ваших комнатах. В продаже имеются гидропонные сосуды глубиной до 25 см. Полностью засаженные, они обычно имеют значительный вес и, поэтому лучше всего размещать их на полу.

Полезные аксессуары:

- Для многих сосудов в продаже предлагаются легко собираемые колесики, которые следует прикрепить к нижней стороне сосуда до посадки растения.
- В продаже имеются также со вкусом выполненные подставки для больших сосудов.
- Для указателя уровня воды можно приобрести вытяжную трубку. Через эту трубку Вы сможете легко заменить (при помощи ручного насоса) питательный раствор (см. "Уход за напольными сосудами, стр. 54).
- Если Вы не пользуетесь вытяжной трубкой, Вам следует приобрести розетку для крепления длинного указателя уровня воды, иначе он может опрокинуться и перестанет правильно работать.
- Для внутренних сосудов существуют специальные манжеты для упрощения изъятия их из внешнего сосуда: удер-

живая место, они не дают керамзиту осыпаться в образовавшиеся пустоты. Мой пример: Здесь вы видите синий, глазурованный, керамический сосуд. Кроме него, для этой композиции Вам потребуется достаточно высокий указатель уровня воды и керамзит с величиной зерна 8-16 мм.

Используемые растения: Тон здесь задает пестрый фикус Бенжамина (*Ficus Benjamina*). Его ствол справа обрамлен изысканными листьями сингониума ножколистного (*Syngonium podophyllum*). Через край до самого ковра спускается карликовый фикус (*Ficus pumila*).

Варианты: В менее освещенных местах Вы можете засадить свой напольный сосуд драценой (*Dracaena fragrans* "Janet Craig"

или "Compact"), монстерой лакомой (*Monstera deliciosa*), филодендромом лазающим (*Philodendron scandes*) или аглаемой (виды *Aglaonema*).

Действуйте так: Помните о том, что растения должны находиться во внутренних сосудах одинаковой высоты (чаще всего применяется высота сосудов 19 см).

- Для больших сосудов практичнее всего использовать удобрение длительного действия (см. "Удобрение", стр. 42). До засаживания

сосуда рассчитайте по инструкции количество удобрения и аккуратно насыпьте его на дно внешнего сосуда.

- Поставьте внутрь сосуд с выбранными растениями. Вы можете еще легко передвигать их, пока не останетесь довольными результатом.
- На видном месте разместите указатель уровня воды.
- Заполните сосуд керамзитом, постучав при этом несколько раз по стенке сосуда, чтобы гранулы хорошо распределились и не осталось бы пустот.
- Равномерно залейте гранулы чуть теплой водой, так чтобы указатель уровня воды достиг отметки "оптимум".
- Уже на следующий день проверьте уровень воды и долейте воду, впитавшуюся за это время в гранулы.
- Помните о том, что из больших сосудов при сухом воздухе может испариться много воды. Поэтому регулярно проверяйте ее уровень и доливайте по необходимости. Мой совет: Такие напольные сосуды Вы можете заказать полностью готовыми. В некоторых магазинах предлагаются даже услуги по уходу за растениями.

Волшебные кашпо

Растения в кашпо не требуют много места и очень декоративны. До сих пор для оформления помещений они мало использовались. Главными причинами этого являлось: неудобство полива и пятна на полу и стенах, возникающие из-за проливающейся воды. Но гидропонные растения нужно поливать значительно реже, их сосуды не протекают. Кроме того, очень долгое время выбор кашпо был невелик, отвечал не любому вкусу и соответствовал не любому стилю. В последнее время ситуация изменилась, в продаже имеется большое количество разнообразных кашпо, уже готовых к подвешиванию. Мой пример: Здесь были выбраны два глиняных сосуда, подкупающих своим простым цветом и забавной формой. Они особенно хорошо подходят к стилю мебелировки, в котором господствуют естественные материалы. Высота обоих кашпо - 19 см, их диаметр 11 см.

Использованные растения.

В один сосуд был посажен нефролепис высокий (*Nephrolepis exaltata*) (см. "Пересадка растения в гранулы"), который хорошо растет как на окне, так и в менее освещенных местах. Однако он не выносит прямые

солнечные лучи. Во втором кашпо красуется пестрый карликовый фикус (*Ficus pumila* "Sonny"). Он ценит светлое, но не солнечное место.

Висячие сады

Красивее всего кашпо воспринимаются группами по 2-4 шт. При выборе растений и сосудов не сочетайте слишком много разных форм и цветов, это произведет не удачное впечатление. Очень гармонично выглядят кашпо из одной серии сосудов, которые часто бывают различной формы и различных оттенков.

Мой совет: Варьируйте длину цепи для того, чтобы кашпо висели на разной высоте.

Это оживляет композицию. Придает пространству глубину. Место. Идеальное место для кашпо - вблизи окна.

Но обратите внимание на то, чтобы они не служили помехой при проветривании. Кашпо могут быть размещены и в более темных местах, где имеется дополнительное освещение ("Свет", стр. 15).

Настенные сосуды

При помощи растений Вы можете озеленить всю поверхность стены. Для большинства гидропонных сосудов высотой от 12 до 16 см. мож-

но приобрести переставные крепления, которые очень просто прикрепляются к стене при помощи болта и дюбеля. И в этом случае наиболее эффектно группа, состоящая из 2-4 сосудов, которые следует прикрепить к стене на разной высоте. Выберите сосуды единой цветовой гаммы и украсьте их различными растениями. Так как на стены обычно падает меньше света, для настенных сосудов нужно подобрать такие растения, которым подойдет такое освещение (см. таблицу, стр. 20, 21). Но если Вы позаботитесь о дополнительном освещении, Вы сможете выращивать здесь и более требовательные растения.

Красивые висячие растения

Цветковые растения:

Хорошо зарекомендовала себя колумнея (гибрид *Columnea*: "Stavanger"), которая причисляется к самым роскошным растениям для кашпо, благодаря своим ярко-красным каскадам цветков. Также импозантно цветет клитория (*Aeschynanthus radicans*). Но и свисающий, цветущий красными или белыми цветками эпифиллум (гибрид *Schlumbergera*) пригоден для выращивания в подвесных кашпо.

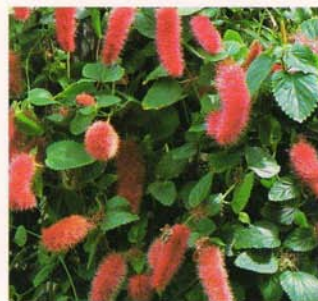
Висячие сады



Висячие сады требуют немного места и выглядят очень эффектно.

Зеленые растения: Помимо уже перечисленных видов для этого пригодны: Плющ (*Hedera helix*), существуют сорта с беловато-пестроватыми листьями. Знаменитый хлорофитум (*Chlorophytum comosum*) с бело-зелеными, филигранными листьями, который образует дугообразно свисающие вниз стебли с маленькими, белым цветками

и многочисленными, боковыми побегами, пригодными для размножения. Неприхотливый эпипремнум (*Epipremnum pinnatum* "Auerum"), листья которого разукрашены зелено-золотым узором. Имеющий своеобразную форму платице-риум бифуркатум (*Platicerium bifurcatum*) и несокрушимый филодендрон лазающий (*Philodendron scandens*).



Марьянник полевой.

Безупречное оформление

Комнатный фонтан

Он состоит из украшенных гидропонными растениями чаши, камня с родником и электрического насоса. Вам потребуется наличие электрической розетки, подключение воды не потребуется. При помощи комнатного фонтана Вы сможете создать островок естественного климата в Вашей квартире. Он существенно улучшит Ваше самочувствие: с одной стороны, тихий плеск воды по камням действует успокаивающе, с другой стороны, увеличивается влажность воздуха в помещении. Это особенно важно в зимние месяцы: слишком сухой (из-за отопления) воздух приводит к ослаблению сопротивления простудным заболеваниям. Существует два принципа работы таких фонтанов: *Одноконтурная система*: В этой системе и насос фонтана, и растения обеспечиваются водой из одного запаса. Этот принцип функционирования имеет то преимущество, что позволяет создавать живописные миниатюрные ландшафты с маленькими заводями. Уход в этом случае непрост: Главным условием правильного функционирования насоса является определенный минимальный уровень воды в сосуде. Растения же, в свою

очередь, переносят это с трудом. Поэтому их следует посадить на достаточно высокий слой гранулята, чтобы корни не находились постоянно в воде и не гнили. Кроме того, вода постепенно загрязняется, смешиваясь с маленькими, отмершими частями растений, крошками гранулята и удобрений. Это легко может привести к сбоям в работе насоса. Кроме того,

в обогащенной питательными веществами воде усиленно образуются водоросли и безобразные, солевые отложения на камнях. *Двухконтурная система*. В этой системе сделана попытка разрешить проблемы, связанные с одноконтурной системой: здесь имеется отдельный резервуар с водой для насоса. Насос перекачивает чистую воду, которая струить-



Фонтан с одноконтурной системой.

Комнатный фонтан

ся по камню с источником или же по другой фонтанной конструкции. Вода возвращается в резервуар и заново перекачивается оттуда насосом. Контур фонтана имеет собственный указатель уровня воды и независимо от всей растительной композиции может дополняться и регулироваться. Часть комнатного фонтана, засаженная растениями, также имеет собственный

резервуар воды, как и во всех композициях из гидропонных растений без применения фонтанов. Здесь уже можно делать питательный раствор, поливать и подкармливать в соответствии с потребностями растений, и эта вода не смешивается с водой фонтана. Мой совет: В случае двухконтурного принципа функционирования фонтана рекомендуется контролировать

размеры стеблей и листьев растений, дорастающих до фонтана. По этому мостику вода из фонтана может перетекать в гидропонные сосуды, это принесет растениям вред. Насос может сломаться, если уровень воды в его резервуаре опустится ниже минимума (метка указателя уровня воды в резервуаре для насоса никогда не должна опускаться ниже "минимума"). Так что не выпускайте своих питомцев из под контроля и при необходимости срезайте те части растений, которые наклоняются к струе воды слишком близко.

Уход за насосом: Для того, чтобы насос отлично работал длительное время, рекомендуется время от времени чистить его в соответствие с инструкцией. Его части легко разбираются и очищаются щеткой под проточной водой.



Фонтан с двухконтурной системой не требует ухода.



Поливать, удобрять и размножать

Правильно ухаживаем



Пышные, лиственные растения и роскошные по цвету цветковые растения, выращенные по гидропонному методу - вполне достижимые мечты. Если Вы отнесетесь со вниманием к следующим советам, то правильный уход за растениями станет по-детски легким делом, с которым Вы без сомнения справитесь.

Фото наверху: Ахименес цветет интенсивными красками.
Фото слева: Подходящие аксессуары еще более упрощают уход за гидропонными растениями.



Правильный уход

Правильный полив без хлопот

Многие растения, выращиваемые в земле, погибают оттого, что их слишком много или мало поливают. Выращивая растения в земле, непросто определить, сколько воды им требуется в действительности. Потребность растения в воде зависит от его вида, размера и размера сосуда, температуры помещения, влажности воздуха и, не в последнюю очередь, от освещенности.

В случае же гидропонных растений относительно легко определить нужное количество воды, так как внутренний сосуд оснащен указателем уровня воды. Указатель работает чрезвычайно надежно и точно указывает даже самые незначительные изменения уровня воды.

Подходящее время

Вот так легко осуществляется полив гидропонного растения:

- Как правило, поливают тогда, когда указатель уровня воды достигает отметки “минимум”. Добавьте воды до отметки “оптимум”.
- Только в исключительных случаях (поездка в отпуск) уровень воды может достигнуть отметки “максимум”, в этом случае запаса воды хватит примерно на 20 дней.

- Обычно же растение должно израсходовать запас воды в течение 7 дней, тогда корни смогут нормально развиваться. Важно: Непременнo следите за тем, чтобы после полива - не важно, до какой отметки - уровень воды постепенно падал до “минимума”. Ведь гидропонные растения - это не водные растения, корни которых могут постоянно находиться в воде. Для того, чтобы предотвратить процесс гниения, необходимо обеспечивать корни достаточным количеством воздуха. Помните также о различных потребностях в воде у разных видов растений:

- Орхидеи, кактусы и суккуленты (см. 24, 25) нуждаются в небольшом количестве воды. В случае с ними можно даже подождать два-три дня до следующего полива, даже если указатель уровня воды стоит на “минимуме”. И тогда еще, как правило, в сосуде остается слой воды в 1 см.
- Такие растения, как фикус, гибискус, или филодендрон и растения в больших, гидропонных сосудах нуждаются в большом количестве воды, особенно в жаркие дни. За уровнем запаса воды таких растений следует внимательно следить.
- Некоторые виды (см. таблицу стр. 20, 21) зимой или осенью требуют покоя, в это

время уровень воды в сосуде нужно держать на отметке “минимум”.

Температура воды

Рекомендуется поливать гидропонные растения чуть теплой водой. Идеальной является температура 22 - 26 °C. Ведь гидропонные растения, кончики корней которых стоят в воде, особенно уязвимы для “простуды”.

Жесткость воды

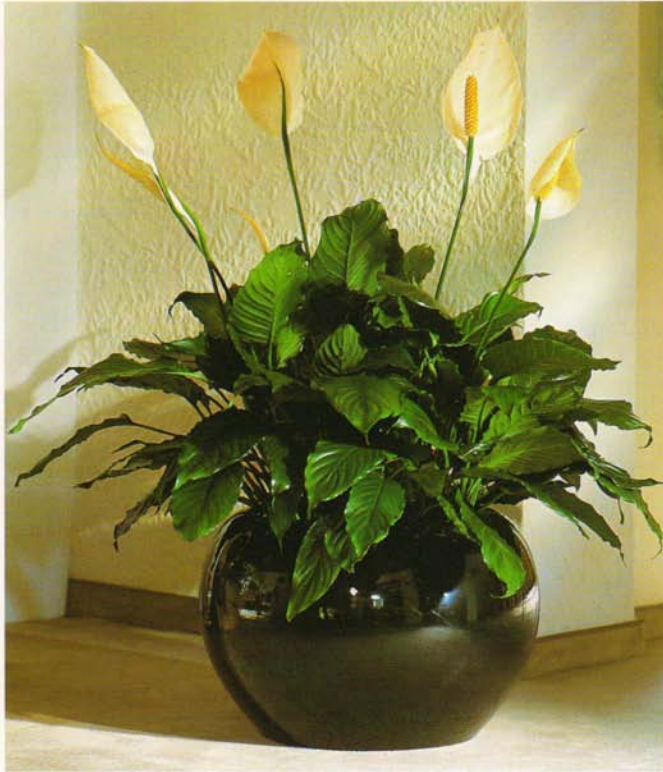
Степень жесткости воды измеряется в немецких градусах жесткости (°dH) и означает содержание извести в воде: чем выше этот показатель, тем больше в воде содержится извести.

Степень жесткости Вашей водопроводной воды можно узнать на водопроводной (водо-насосной) станции. В Германии различаются группы:

- 1 - мягкая вода до 7°dH
- 2 - вода средней жесткости от 7 до 14°dH
- 3 - жесткая вода от 14 до 21°dH
- 4 - очень жесткая вода выше 21°dH.

Не надо самостоятельно смягчать жесткую воду для полива. Следует применять удобрение, соответствующее степени жесткости воды (стр. 42).

Обеспечение водой



Элегантный контраст красок и форм.

Степень кислотности воды

Так называемый показатель pH воды свидетельствует о степени ее кислотности. Существует шкала от 0 до 14. При pH ниже 7 - вода кислая, при 7 - нейтральная, выше 7 - щелочная. Кроме того, чем ниже показатель pH, тем меньше в воде содержание

извести. Для большинства гидропонных растений оптимальным является показатель pH между 5,5 и 6,5. При слишком мягкой или слишком жесткой воде могут возникнуть проблемы с усваиванием различных питательных веществ (см. "Удобрение", стр. 42). Мой совет: Если Вы используете предназначенные для гидрокультуры сосуды

и гранулят, а также удобрение, соответствующее степени жесткости воды, проблемы с показателем pH питательного раствора вряд ли возникнут. При помощи, так называемой, лакмусовой бумажки Вы можете очень легко определить показатель pH. При нежелательном результате лучше всего заменить весь питательный раствор (см. "Замена питательного раствора", стр. 54) и впредь удобрять точно по инструкции.

Опрыскивание

Растения, которые любят высокую влажность воздуха, будут благодарны Вам, если Вы будете опрыскивать их время от времени из распылителя. Но никогда не опрыскивайте сами цветки, от этого они преждевременно отцветают. Кроме того, в солнечных лучах маленькие капельки могут превратиться в лупы. Итак, не опрыскивайте растения при прямых солнечных лучах, иначе им угрожает ожог. Только некоторые растения не любят, когда их опрыскивают. К таковым относится узамбарская фиалка (*гибриды Saintpaulia*) и большинство кактусов и суккулентов.

Правильный уход

Правильная подкормка растений

Правильное обеспечение растений питательными веществами дают им возможность пышно разрастись и повышает их устойчивость к болезням и вредителям. Различается 2 группы питательных веществ для растений:

Основные питательные вещества требуются любому растению в больших количествах. К ним относятся азот (N), фосфор (P) и калий (K).

Микроэлементы также важны для хорошего роста, они требуются растениям в очень незначительных количествах. К ним относятся марганец и бор.

Типы удобрений

При гидропонном способе выращивания растений удобрения добавляются к воде. Так как усвояемость питательных веществ зависит от жесткости воды, многие удобрения предлагаются в двух вариантах: для мягкой и для жесткой воды. Степень жесткости воды Вы можете узнать на водопроводной (водо-насосной) станции (см. "Полив", стр. 40). Следующие виды удобрений особенно подходят для гидропонных растений:

Таблетки с кальцием подходят к мягкой водопроводной

воде с 11°dH (см. "Жесткость воды", стр. 40). Они просто кладутся на дно сосуда. Для этого Вам нужно вынуть внутренний сосуд. В мягкой воде мало кальция, поэтому у растений быстро возникает его нехватка. По этой причине отмирают кончики ростков, и корни растения. Поэтому подкормка растений кальцием при поливе мягкой водопроводной водой жизненно важна. Во время основного роста растения такие таблетки, при необходимости, можно использовать в сочетании с удобрением, действующим по принципу ионного обмена в течение длительного времени. Действие кальциевой таблетки длится примерно 6 недель. По истечению этого срока положите на дно сосуда новую таблетку.

Жидкое удобрение для гидропонных растений также имеется в продаже. Оно идеально подходит любителям растений, которые хотят удобрять культуру примерно раз в неделю. Подмешайте это удобрение к воде для полива в соответствии с инструкцией на упаковке.

Удобрение длительного действия обеспечивает растения питательными веществами примерно на 3 месяца. Это удобрение предлагается в батарее для одного растения (см. "Практика: Базовое

оснащение для выращивания гидропонных растений"). Его можно приобрести во влажном виде и в сухом. Этот вид особенно пригоден при использовании больших сосудов.

Важно: В продаже Вы увидите удобрения длительного действия и для мягкой, и для жесткой воды. Вам обязательно следует выбрать сочетание, соответствующее жесткости Вашей воды.

Принцип функционирования удобрения длительного действия: Питательные вещества заключены в маленькие, нерастворимые в воде, шарики из синтетической смолы и попадают в питательный раствор в результате ионного обмена. Выход осуществляется в замен растворенных в воде солей и продуктов обменных процессов корней. Через три месяца следует добавить новую порцию удобрения. А пустые шарики из синтетической смолы Вы можете оставить между гранулятом.

Мой совет: В бедные светом месяцы растения нуждаются в меньшем количестве питательных веществ, а в месяцы, богатые светом, - в большем количестве. Удобрением длительного действия растения питаются по потребности. Таблетки и жидкое удобрение с ноября до февраля следует добавлять меньшими дозами.



При правильном удобрении цветковые и лиственные пышно разрастаются.

Симпатичная нежная поросль

Эти растения выращены
гидропонным способом.
По часовой стрелке здесь
расположены:

1. Бересклет (*Eunonymus japonica*)
2. Дзиготека изящнейшая (*Dizygotheca elegantissima*)
3. Драцена окаймленная (*Dracaena marginata*)
4. Драцена (*Dracaena sanderiana*)
5. Сингониум ножколистый (*Syngonium podophyllum* "Butterfly")
6. Кротон (*Codiaeum variegatum* "Gold Sun")
7. Декоративная спаржа (*Asparagus setaceus*)
8. Плющ обыкновенный (*Hedera helix* "Gold Child")
9. Гипестес (*Hypoestes phylllostachya*)
10. Маленькая узамбарская фиалка (*Saintpaulia ionantha*)
11. Фикус Бенжамина (*Ficus Benjamina* "Starlight")
12. Карликовый фикус (*Ficus pumila* "Dorte")
13. Лепис (*Euphorbia triglochidiatus*)
14. Молочай (гибрид *Euphorbia-Lomii* "Vulcanus")
15. Плющ обыкновенный (*Hedera helix* "Pittsburg")





Практика: выращивание растений

Размножать растения самостоятельно - это приятно и экономно. Кроме того, выращенные с любовью и терпением растения менее чувствительны, чем купленные, потому что им не надо привыкать к новой среде. Лучшем временем года для размножения растений является период роста, то есть март - октябрь. Самый простой способ размножения - так называемый вегетативный. Для этого острым и чистым ножом от здорового материнского растения отрезают штеклинги (на материнском растении не должно быть цветков и цветочных почек). Затем их вставляют в глиняный гранулят для того, чтобы они пустили корни. При этом различают такие виды штеклингов:

- Головные штеклинги. Они срезаются

с верхушек ростков - например, у кротона (*Codiaeum*) и должны иметь 4-6 листа (см. рисунок 4)

- Частичные штеклинги. Так называют



1 Наполнение гранулятом горшка.

части стеблей без верхушки ростков, с 1-2 листьями. Для этого типа размножения особенно хорошо подходят, например, мелколистный филодендрон (*Philodendron*) или плющ обыкновенный (*Hedera*).

- Листовые штеклинги. Как ясно из названия, это - отдельные

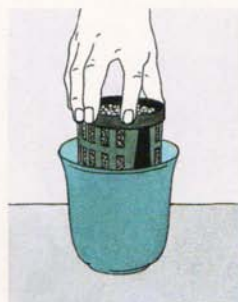
листья с коротким стеблем. Так размножаются, к примеру, фикусы (*Ficus*). У растений с довольно большими листьями отрезанный лист дополнительно сворачивают вдоль прожилок вокруг стебля и удерживают резинкой для того, чтобы защитить его от излишнего



2 Наполнение водой резервуара.

испарения влаги. Все перечисленные виды штеклингов одинаково хорошо образуют корни, если стебли не слишком мягкие и не слишком одеревенелые. Помимо упомянутых выше типов растений для вегетативного способа размножения особенно хороши: домашний виноград

(*Cissus*), маленькие драцены (*Drazaene*), каланхое Блоссфельда (*Kalanchoe*), шеффлера (*Schefflera*), эпипремнум (*Epipremnum*), сингониум ножколистный (*Syngonium*), аглаомена (*Aglaonema*), бересклет (*Euonymus*), диффенбахия (*Dieffenbachia*).



3 Установка горшка в сосуд.



4 Срезание головного штеклинга.

Подготовка горшка для рассады

Рисунок 1-3

Для образования корней годятся решетчатые горшочки 5-9 см. в диаметре, высотой 5-7 см. Их выбирают в зависимости от величины штеклинга. Для посадки большого штеклинга требуется и большой горшок. Насыпьте почти до самого края горшка мелкий гранулят с величиной зерна 2-4 мм (рисунок 1) и увлажните его. Наполните теперь подходящий, внешний сосуд чуть теплой водой (рисунок 2) и поставьте в него решетчатый горшок (рисунок 3).



5 Посадка ростка в гранулят.

Срезка штеклинга

Рисунок 4

Головные и частичные штеклинги срезаются чистым, острым ножом примерно на 1 см ниже места прикрепления листа, так называемого узла листа. Стебель не должен быть одревесневшим, чтобы корнеобразование шло легче. Мягкие стебли склонны гнить. Стебли, густо покрытые листьями, как у драцен (*Dracaena*), нужно слегка проредить, срезав отдельные листья. Тем самым уменьшается площадь испарения влаги штеклингом. У листового штеклинга оставьте только короткий кусок стебля.



6 Натягивание прозрачной пленки.

Посадка штеклинга

Рисунок 5

Теперь осторожно воткните штеклинг в середину решетчатого горшка на глубину около 3-4 см. Он должен сидеть прочно, не опрокидываясь.

Натягивание прозрачной пленки

Рисунок 6

Наденьте на горшок прозрачный пластиковый пакет, предварительно проколов в нем несколько дырок. Чтобы он не оседал, его следует подпереть двумя деревянными палочками, воткнутыми в гранулят. Пластиковый пакет предотвращает излишнее испарение штеклингом влаги и создает парниковую атмосферу, благоприятную для образования корней. Как только покажется новый росток, пленку можно удалить. Глиняный гранулят следует держать влажным, но без застойной воды.



7 Молодое растение с сильными корнями.

Штеклинг, давший корни

Рисунок 7

Через 4-6 недель приподнимите решетчатый горшок. Если штеклинг уже дал корни, Вы можете поместить его в подходящий, внутренний сосуд (см. "Пересаживание", стр. 52, 53). Его диаметр должен быть больше предыдущего на 2 см. Снимать перед этой процедурой решетчатый горшок не обязательно.

Правильный уход

Хороший рост благодаря обрезанию

Многие растения только благодаря правильному обрезанию приобретают свою выразительную форму и пышный вид. Покупаемому Вами растению, как правило, придана нужная форма регулярными, многократными обрезаниями в садоводстве. И Вам тоже следует пользоваться этим способом, чтобы растение и впредь выглядело хорошо. Указание: Все виды пальм (*Chamaedorea*,

Chrisalidocarpus, *Howeia* и *Phonix*), "цветок фламинго" (*Anturium*), спатифиллум (*Spathiphyllum*) и бромелиевые не выносят обрезания. К хорошо переносящим обрезание видам относятся: смоковница (*Ficus*), шеффлера (*Schefflera*), драцена (*Dracaena*), кротон (*Codiaeum*), также вьющиеся и свисающие растения (см. список стр. 34, 35). Даже большинству кактусов и суккулентов (см. стр. 25) обрезание идет на пользу.

Время. Весна - самое лучшее время для обрезания, так как незадолго до пуска новых ростков растение полно сил. **Обрезание и форма растения.** Но прежде чем приступить к работе, Вы должны осознать последствия своих действий:

- Действует закон вытягивания верхушки, то есть сильнее развивается почка, которая находится на верхушке роста. Если Вы хотите добиться густоты растения, нужно не один раз срезать росток с верхушки стебля. Тогда рано или поздно растение даст боковые ростки.

- Если Вы теперь будете срезать верхушки и у боковых стеблей, по тому же закону они будут разветвляться. Но следует отрезать все ростки одинаково, иначе возникнет "конкуренция" и некоторые ростки сильно обгонят в росте остальные.

- Помните также о том, что нижние ветки должны быть несколько длиннее верхних, чтобы создавалась гармоничная, слегка пирамидальная форма.

Какое время является для обрезания наилучшим? Растения, которые разрослись слишком густо, а также растения, которые в зимние месяцы образовали длинные, тонкие ростки, следует обязательно разрезать. Хорошее обрезание может помочь даже больным и старым растениям. **Как обрезать?** Вам следует действовать так:

- Используйте острый, обезжиренный нож или ножницы для роз.
- Ростки срезают сразу над внешней почкой, при этом она

не должна быть повреждена.

- Лучше всего срез делать косо по отношению к продольной оси стебля, только в случае очень тонких стеблей - под прямым углом.
- Еще не полностью одревесневшие ростки разрастаются сильнее, чем застарелое, твердое дерево, которое по возможности нужно вырезать полностью.
- Отмершие или пожелтевшие ростки всегда удаляются.
- Не делайте слишком радикального обрезания, так как растение нуждается в достаточном количестве листьев для обменных процессов.

- У некоторых видов растений на месте среза сразу проступает сок. Обрезание таких сильно "кровотокающих" растений следует растянуть на несколько дней.

При опрыскивании раны теплой водой, выделение сока, как правило, быстро прекращается.

Мой совет: Разумеется, срезанные во время обрезания ростки можно использовать в качестве штеклингов ("Практика: самостоятельное выращивание растений", стр. 46, 47).



Комнатным деревьям можно придать интересное очертание при помощи обрезания.

Практика: перевод на гидрокультуру

Если Вы почувствовали преимущества гидрокультуры, у Вас возникнет желание перевести свои растения на гидропонный способ выращивания. Это возможно для многих видов, среди которых диффенбахия (*Dieffenbachia*), драцена (*Dracaena*), бересклет (*Euonymus*), смоковница (*Ficus*), шеффлера (*Schefflera*), пеперомия (*Peperomia*), сансевьера (*Sansevieria*), аглаонема (*Algaonema*), юкка (*Yukka*), гибискус (*Hibiskus*), филодендрон (*Philodendron*), сусак (*Cyperus*).

Лучшим моментом для пересадки считают основной вегетативный период, то есть с марта до лета, растения при этом не должны цвести. Проблематичен перевод на гидрокультуру растений с сильно разрастающимися корнями, таких, как "фламинго" (*Anthurium*) или со сросши-

мися узлами, как у папоротников (*Nephrolepis*) и бегоний (*Begonia*). В этом случае Вам лучше купить готовое гидропонное растение. Указание: Для успешного перевода



1 Осторожно освободите растение из горшка с землей.

Изъятие растения из горшка

Рисунок 1

Для начала хорошо увлажните землю. Затем освободите растение из горшка вместе с комом земли. Если ком земли не поддается, переверните горшок и несколько раз слегка постучите им по краю стола.



2 Отделите рукой свободно отделяющуюся землю.

можете удалить уже сейчас. Обрежьте слишком длинные корни, они должны занимать лишь 2/3 высоты горшка.

Смывание остатков земли

Рисунок 3

Затем тщательно промойте корни от остатков земли под



3 Тщательно и бережно смойте остатки земли.

на гидрокультуру берите только молодые, сильные и здоровые растения. Кроме того, не начинайте переводить растения на гидрокультуру со своего самого любимого питомца! Вы ведь знаете, что "первый блин всегда бывает комом". Действуйте так:

Удаление земли

Рисунок 2

Лучше всего опустить ком земли на полчаса в теплую воду, чтобы он хорошо размякчился. Затем рукой осторожно освободите корни от земли, стараясь не повредить их. Гнилые, поврежденные кусочки Вы

струей или в ведре с чистой водой. Опыт показал, что после этого растение хорошо оставить в воде на один час. Важно: Помните о том, что нужно удалить все остатки земли. Бросьте еще раз критичный взгляд на растение: оставшиеся гнилые или нечаян-

Практика: перевод на гидрокультуру

но поврежденные корни необходимо обязательно удалить.

Пересаживание растения в гранулят

Рисунок 4

Возьмите внутренний сосуд подходящего размера, обрызгайте глиняный гранулят, который Вы собираетесь использовать. Наполните гранулятом примерно одну четверть сосуда. Поместите в сосуд растение так, чтобы потом оно было покрыто гранулятом настолько, насколько до этого было покрыто землей. Как только Вы установили растение на нужной высоте, держите его одной



4 Наполнить гранулятом четверть внутреннего сосуда.

рукой, а другой заполните сосуд до краев гранулятом. Потом легко стукните сосудом по столу, чтобы гранулы плотнее окружили корни растения. Теперь вставьте указатель уровня воды в специальную выемку.

Дальнейший уход

Рисунок 5

Поставьте внутренний сосуд в подходящий внешний сосуд и расположите растение в теплом и светлом месте (таблица стр. 20, 21). Наполните сосуд теплой водой до отметки "оптимум", на указателе уровня воды.

Мой совет: Для того, чтобы растение легче перенесло пересадку, рекомендуется заключить его в защитную оболочку: для этого надо надеть на горшок прозрачный, пластиковый пакет, с проделанными в нем дырочками (см. "Практика: самостоятельное выращивание растений", стр. 47).



5 Гидропонное растение после пересадки - вот так пышно оно может разрастись.

Под пленкой создается парниковый климат, который хорошо подействует на Ваше растение. В последующие недели образуются водные корни и Вы сможете снять пленку. Небольшое обрезание, например, в случае гибискуса (*Hibiskus*), также может облегчить растению период пересадки.

Старые земляные корни часто отмирают в результате перевода на гидрокультуру. Поэтому через 3-4 недели извлеките

внутренний горшок с растением и хорошо промойте корни вместе с гранулятом чуть теплой водой.

Если Вы будете придерживаться советов по уходу за гидропонными растениями, любимые питомцы будут Вас радовать долгое время.

Правильный уход

Регулярный контроль

Время от времени дарите своим питомцам любящий взгляд и проверяйте:

- не нужно ли полить растение (см. стр. 40, 41),
- нормально ли функционирует указатель уровня воды (см. "Практика: Базовое оснащение для выращивания гидропонных растений", стр. 10, 11),
- не нужно ли добавить удобрения (см. "Удобрение", стр. 42),
- свободно ли растение от вредителей (см. "Вредители", стр. 56),
- не страдает ли растение от неправильного ухода, например, не становятся ли кромки листьев коричневыми (см. "Ошибки при уходе", стр. 57),
- получает ли оно достаточно света, не становятся ли стебли тонкими, бледными и длинными от его недостатка (см. "Правильное освещение", стр. 15),
- не надо ли удалить отцветшие цветки или старые, пожелтевшие листья,
- не пора ли сделать обрезание (см. "Хороший рост благодаря обрезанию", стр. 48).

Удаление пыли

Вы будете постоянно обнаруживать тонкий слой пыли на листьях Ваших гидропонных

растений. В этом случае помогает периодический, освежающий душ. Для чего достаньте внутренний сосуд из внешнего. Если Вы подкармливаете свое растение при помощи батареи с удобрением (см. "Практика: Базовое оснащение для выращивания гидропонных растений", стр. 10, 11), перед промывкой растения ее надо удалить, а потом вставить обратно. Листья лучше всего промыть от пыли теплой струей воды. Затем теплой струей воды основательно промойте и гранулят. Таким образом удаляются отмершие части растения, пыль, грязь и отложившиеся соли.

Очищение сосудов

Время от времени промывайте изнутри и внешний сосуд. При этом Вы можете подвергнуть основательной чистке и внешнюю поверхность сосуда, так как на блестящих поверхностях пятна от воды или извести выглядят особенно не красиво. При этом можно воспользоваться очищающим средством или уксусной водой. Указание: После каждой чистки внешний сосуд следует основательно ополоснуть, так как остатки чистящих средств могут неблагоприятно сказаться на показателе pH питательного раствора или повредить растению иным способом.

Глянec для листьев

При помощи специального глянца в виде спрея можно покрыть листья своих растений шелковым блеском. Этим Вы одновременно защищаете растения от многих вредителей, так как они, например, клещик паутинный, белокрылка и щитовка не любят обработанные таким образом листья (см. "Вредители").

Пересаживание в другой сосуд

Здоровое растение отличается удивительно сильным ростом, и не только в верхней его части. Вы с легкостью можете это проверить, приподняв немного внутренний сосуд. Если корни сильно проросли через прорези внутреннего сосуда или даже угрожают разорвать сам сосуд, самое время для пересадки растения в новый горшок. Если это не сделать вовремя, растение не сможет развиваться естественно. Кроме того, увеличившиеся корни занимают больше места во внешнем сосуде и растение приходится поливать чаще. Подготовка: Предварительно Вам надо приобрести больший внутренний сосуд с подходящим указателем уровня воды, а также внешний сосуд. Вам потребуются

также глиняный гранулят требуемого размера (см “Величина зерна”). Мой совет: Если Вы хорошо увлажните гранулят перед пересадкой, Вы облегчите своим питомцам закрепление корней на новом месте.

Тест на здоровье корней.

При пересаживании действуйте так, как это описано справа. По возможности осмотрите критически корни. Тщательно вырежьте все больные или гнилые части. Такие корни выглядят черными или остекленевшими и имеют неприятный запах.

Подходящий момент: Лучше всего пересаживать растения до начала периода роста, то есть ранней весной. Во время фазы покоя или времени цветения пересаживать растения нельзя.

Мой совет: При пересаживании растений с острыми краями или шипами непременно наденьте перчатки. Раскидистые или чувствительные растения перед пересаживанием Вы можете легонько связать вместе или завернуть в полотенце.

Гранулят, бывший в употреблении

Свой старый керамзит Вы можете использовать много раз, если он не соприкасался с больными растениями.



Так пересаживают в другой сосуд

Надо осторожно вытянуть корни из тесного горшка. Если это не получается, из-за того что корни сильно проросли сквозь прорези сосуда, его надо осторожно разрезать крепкими садовыми ножницами. При этом надо постараться как можно меньше травмировать корни. Теперь закройте дно нового внутреннего сосуда гранулятом и введите в сосуд корневую часть растения. Далее действуйте так же, как это описано на стр. 51, “Пересаживание растения в гранулят”.

Теперь Вам нужно вставить новый указатель уровня воды во внутренний сосуд и поставить всё в подходящий глиняный сосуд.

Не следует использовать и керамзит с толстым слоем солевых или других отложений. Вы можете выбросить его в компост. Гранулят, который можно еще использовать, перед употреблением положите в сито и хорошенько вымойте горячей водой, смывая грубые загрязнения.

Обрезание корней

Но если Вы хотите оставить свое выросшее растение в старом сосуде, Вы можете не много обрезать корни. Соответственно Вам следует укоротить и наземную часть растения (см. “Хороший рост благодаря обрезанию”, стр. 48), чтобы вернуть равновесие между корнями и ростками. Но такое радикальное лечение выносят не все виды растений, Вы можете попробовать сделать это с фикусом Бенжамина (*Ficus Benjamina*), монстерой лаковой (*Monstera deliciosa*) и филодендромом (*Philodendron*).

Уход за напольными сосудами

Если у Вас есть большие, напольные сосуды, надо помнить о следующем: *Заменять питательный раствор.* Рекомендуется полностью заменять питательный раствор раз в год. Иначе могут возникнуть затруднения с обогащением солей или показателем pH (см. “Полив”, стр. 40). Эта процедура заметно упростится, если Вы при посадке растения оснастите указатель уровня воды вытяжной трубкой (см. “Большие напольные сосуды”). Для замены раствора Вам понадобится, кроме того, простой ручной насос, который можно недорого купить в специальных магазинах. Если у Вас дома много больших сосудов, имеет смысл купить дорогой насос, работающий на батарейках. Действуйте так:

- Наполните сосуд водой до отметки “максимум”. Тем самым Вы хорошо промоее гранулят.
- Теперь введите шланг насоса в вытяжную трубку и перекачайте питательный раствор в ведро так, чтобы внешний сосуд был полностью пуст.
- Затем равномерно залейте керамзит чуть теплой водой, пока указатель уровня воды не достигнет отметки “оптимум”.

• Удобряйте по инструкции (см. “Удобрение”, стр. 42). Но никогда не вводите удобрения длительного действия (см. стр. 42) через вытяжную трубку, она может засориться. *Замена растений.* Иногда Вам захочется убрать из большого напольного сосуда, украшенного несколькими растениями, отцветший экземпляр. Рекомендуется заменять растения, деформированные из-за недостаточности освещенности. Также следует удалять не здоровые растения. Если Вы при посадке растений в напольный сосуд заключите внутренние сосуды в специальные манжеты (см. “Большие напольные сосуды”, стр. 32), Вам не придется возиться с керамзитом или даже разбирать весь сосуд: манжеты не дают керамзиту осыпаться в пустоты, образующиеся при изъятии внутренних сосудов. *Смена места.* Часто через некоторое время выясняется, что напольный сосуд стоит в не удачном месте. Оно может оказаться слишком холодным, слишком теплым, слишком темным, слишком солнечным, там может быть нежелательный сквозняк (см. “Ошибки при уходе”, стр. 57). Но Вы сможете передвинуть и самый тяжеловесный сосуд, если он снабжен колесиками (см. “Большие напольные сосуды”, стр. 33).

Подпирающие и подвязывающие. Быстро растущим, ползучим и вьющимся растениям со временем потребуются “опоры”. Для этого существуют палочки из искусственного материала, покрытого слоем естественной пробки. Палочки можно подбирать по толщине, соответствующей размерам растения. Крепящаяся часть палочки или зашелкивается в предусмотренных для этого прорезях дна внутреннего сосуда, или, при помощи специального наконечника из искусственного материала, втыкается прямо в большой сосуд. Эти палочки, при необходимости, можно удлинить при помощи промежуточных звеньев. Конеч же закрывается подходящим наконечником. Большинство растений очень хорошо закрепляются на неровной поверхности пробки. Но иногда их следует осторожно привязывать. Лучше всего использовать эластичные кольца из искусственных материалов, которые приспособливаются к росту растений (в толщину). Вы можете применить лыко, цветочную проволоку или шнур. Но этими предметами нельзя завязывать очень плотно, иначе можно сдавить ростки растения.



Напольные сосуды - эффектно и нетребовательны к уходу.

Гидропонные растения во время отпуска

Именно во время отпуска преимущества гидрокультуры особенно заметны. Подготовиться к отпуску надо так:

- Уберите растения с окна. Если они будут получать меньше света и не будут стоять в ярком солнце, им потребуются меньше воды. Но, с другой

стороны, новое место не должно быть и слишком темным (см. "Правильное освещение", стр. 15).

- Полейте растения до отметки "максимум" - это можно сделать в исключительном случае.
- Растения, не нуждающиеся в большом количестве воды, например, кактусы, суккуленты и орхидеи, следует полить только до отметки "оптимум".

- Проверьте, достаточно ли растение обеспечено удобрениями на время отпуска (см. "Удобрение", стр. 42).
- В холодное время года помните о том, что температура в помещении не должна опускаться в Ваше отсутствие ниже требуемой.

- Летом не должно быть зноя, который будет вызывать излишнее испарение влаги.

Большие сосуды. Большинство таких сосудов, залитые водой до отметки "максимум", имеют запас воды, которого хватит на 3-4 недели.

Маленькие сосуды. У них запас воды меньше даже в том случае, если Вы точно так же наполните их водой до отметки "максимум". Его хватит только примерно на 10 дней.

Мой совет: Для увеличения запаса воды существует маленькая хитрость. Извлеките внутренние сосуды с растениями из внешних сосудов, поставьте в герметичную ванночку, наполненную на 2-3 см чуть теплой водопроводной водой. Выберите для этой ёмкости светлое место, на расстоянии примерно 1 м от окна. Обеспеченные таким образом, растения даже летом обойдутся без полива примерно 2-3 недели.

Предотвращать

- лучше, чем лечить

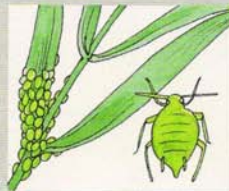
И к гидропонным растениям относится правило: оптимальное место и правильный уход являются главными условиями хорошего развития. Плохо подкормленные растения, которые прозябают в неудачно выбранном месте - легкая добыча для вредителей. Помните о том, что:

- высокая температура и слишком сухой воздух способствуют появлению тли, клещика паутинового и белокрылки,
 - с другой стороны, слишком высокая влажность воздуха при прохладных температурах, облегчает заражение грибами, например, мучнистой росой.
- Мой совет: При поливе всегда критично осматривайте свои гидропонные растения (см. "Регулярный контроль", стр. 52). При своевременном обнаружении вредителей или ошибок ухода растение можно еще спасти. Постарайтесь в таком случае как можно скорее принять соответствующие меры.

Борьба с вредителями

Но не хватайтесь сразу за шприц с ядом, если обнаружите парочку тлей. Как раз в жилых помещениях следует отказаться от

Пять самых распространенных вредителей



Тля

Симптомы: Зеленые или черные тли на молодых ростках или листьях, "кудрявые" листья, клейкое покрытие.

Причины: Слишком теплое место, слишком много азота.

Помощь: Раствор жидкого мыла, разведение золотоглазки.



Червец мучнистый

Симптомы: Беловатые насекомые, волокнистое покрытие на пазухах листа и на стебле, съевшиеся, клейкие листья.

Причины: Сухой воздух.

Помощь: Австралийская божья коровка, парафиновое масло.

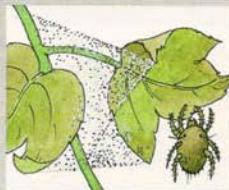


Щитовка

Симптомы: Коричневые наросты на стеблях и жилках листа, клейкие листья, чахлость.

Причины: Слишком сухое место, недостаток питательных веществ.

Помощь: Австралийская божья коровка, вазелиновое масло.



Клещ красный (клещик паутиновый)

Симптомы: С нижней стороны листа - тонкая паутина и очень маленькие клещи, с верхней стороны - светлые точки, сухие листья.

Причины: Слишком сухое место.

Помощь: Повысить влажность воздуха, хищный клещ.



Белокрылка

Симптомы: С нижней стороны листа - белые, крылатые насекомые и зеленые личинки, клейкие листья.

Причины: Слишком сухое место, избыток азота.

Помощь: Повысить влажность воздуха, развесить желтые дощечки.

применения химических средств защиты растений.

Но существуют альтернативные методы борьбы с вредителями:

- Можно развесить на пораженных стеблях или воткнуть в гранулят желтые дощечки. Привлеченные желтым цветом, такие насекомые, как белокрылка и крылатая тля, остаются на слое клея. Раствор жидкого мыла с небольшим количеством денатурата помогает в борьбе с тлей.
- Парафиновое и вазелиновое масло помогает против клещика и червеца мучнистого.
- Такие полезные насекомые, как золотоглазка, наездники, хищный клещ и австралийская божья коровка являются врагами вредителей.

В садоводческой торговле Вы можете получить бланки на заказ полезных насекомых.

Они доставляются по почте прямо от селекционеров и высаживаются на зараженные растения в соответствии с прилагаемой инструкцией. Золотоглазка и наездники нуждаются в температуре 18°C, наездникам нужно очень много света. Это значит, что они могут быть с успехом использованы только с начала апреля по сентябрь. Указание: Если применение химических средств защиты растений неизбежно - придерживайтесь инструкций.

Пять самых распространенных ошибок ухода



Неправильная подкормка

Симптомы: Листья становятся желтыми, жилки часто остаются зелеными.

Причина: Недостаток питательных веществ, обусловленный очень мягкой или очень жесткой водой.

Помощь: Применяйте удобрение, с учетом жесткости Вашей воды.



Недостаток влажности

Симптомы: Коричневые кончики листьев, закрученные листья, увядание.

Причины: Слишком сухой воздух, слишком низкий уровень воды.

Помощь: Обеспечить влажность воздуха, контролировать показание указателя уровня воды.



Застойная вода

Симптомы: Пожелтевшие листья и загнивающие корни, вялое растение.

Причины: Высокий уровень воды.

Помощь: Проверить правильность функционирования указателя уровня воды, поливать только до отметки "оптимум".



Несоответствующая температура

Симптомы: Опадают листья, растение постепенно теряет все листья.

Причины: Низкая или высокая температура при малой влажности воздуха - особенно зимой.

Помощь: Оптимизация температуры, повышение влажности воздуха.



Солнечный ожог

Симптомы: Коричневые, позже бело-серебристые пятна на листьях.

Причины: Ожоги вследствие сильного облучения солнцем.

Помощь: Занавесить окно, при поливе не попадать на листья.

Предметный указатель и список растений

Выделенный полужирным шрифтом номер страницы обозначает отсылку к цветному фото или рисунку. На страницах, отмеченных *, Вы найдете описание и указания по уходу за определенным растением. О = обложка.

Агламена 20*

Азот 42, 56

Аксессуары 38, 39

Амариллис 20*

Ананас 16*

Арека 21*

Аспарагус

-setaceus 20*, 31, 44, 45

Ахименес 3, 20*, 39

Базовое оснащение 10, 33

Балкон 6

Батарея с питательными веществами 10, 42, 52

Башмачок 24

Бегония 20*

Белокрылка 56

Беукарнея рекурвата 20*

Божья коровка

-австралийская 56, 57

Болезни корней 8

Болезни 56

Бор 42

Бромелиевые 16*, 26, 20*

Вазелиновое масло 56, 57

Ванна

-водонепроницаемая 55

Величина зерна 12

Верхушечный росток 48

Вид Aeschynanthus 29

Виды Acalypha 20*, 35

Виды Algaonema 20*

Виды Cissus 20*

Виды Paphiopedilum 24

Виды Philodendron 21*, 40*

Виды пеперомии 21*

Висячие растения 19, 20, 21, 22, 34

Влажность

-малая 57

-относительная 16

Влажность воздуха 8, 25, 3

-относительная 16

Внешний сосуд 10

Внутренние сосуды 10, 10, 11, 51, 52

Вода для полива

Вода

-потребность 20

-пятна 52

-жесткость 40, 42, 57

-резервуар 12, 46

-жесткая 10

-мягкая 10

Водоросль 13, 36

Возбудители столбняка 8

Воздух 40

-влажный 17

-сухой 16, 33, 56

Восковой плющ 21*

Вредители 16, 52, 56

Вредные вещества в воздухе

-в жилых помещениях 8

-в рабочих помещениях 8

Вспученный сланец 12

Выбрасывание глиняного гранулята 12

Высевание 12

Вытягивание верхушки 48

Вытяжная трубка 33, 54

Вьющиеся растения 20, 21, 54

Вьющийся куст 21

Гардения 3, 20

Указатель

- Гибискус 40*
 -цветок 17
 Гибриды Achimenes 3, 20*, 39
 Гибриды Anthurium-Scherzarianum 20*, 55
 Гибриды Begonia-Elatior 20*
 Гибриды Hippeastrum 20*
 Гибриды Impatiens 20*
 Гибриды Schlumbergera 25, 25
 Гибриды диффенбахии 21*
 Гипестес 44, 45
 Гледичия сладкая 19, 20*, 25
 Гниение 12, 40
 Гравий из каррарского мрамора 12
 Гранулят 8, 10, 11, 12, 46
 Грибок 17, 56
 Грязь 52
- Двухконтурная система 36, 37
 Декоративная спаржа 20*, 31, 44, 45
 Дизиготека изящнейшая 29, 31, 44, 45
 "Цветок фламинго" 20*, 55
 Диоксид углерода 15
 Диффенбахия 21*
 Длинные тонкие ростки 48
 Домашний виноград 20*
 Доминирующее растение 28
 Дополнительный свет 15
 Драцена окаймленная 21*, 23
 Драцена 21*, 23, 44, 45
- Жалюзи 15, 16, 30
 Желтые дощечки 56, 57
 Жердь для поддержки 54
 Жидкое удобрение 42
 Жилое помещение 2, 17, 23
- Запас воды 8, 55
 Засаживание чаши 29
 Застоявшаяся влага 47, 57
 Звездовик 31
 Зеленые растения 2, 22, 64, ОЗ
 Земля 8
- удаление 50
 Золотоглазка 56, 57
- Известь 40
 -пятна 52
 -содержание 40
 Ионный обмен 42
- Кактусы 16*, 17, 20*, 25, 25*, 26, 40*, 41*,
 55, О4
 -виды 20*
 -гибриды 31
 Каланхоэ Блоссфельда 5, 19, 20*, 31
 Калий 42
 Кальций 42
 -нехватка 42
 Каменные полы 16
 Камень-источник 36
 Капилляры 12
 Карликовая финиковая пальма 21*
 Карликовый фикус 21*, 31, 32, 44, 45
 -бело-пестрый 34
 Кашпо 35
 -оформлять 34
 Кентия 21*
 Керамзит 8, 12, 25
 Кислый лайм 20*
 Клещик паутинный 56
 Клитория 29
 Колеса 33, 54
 -"Золотой колокольчик"
 Колумнея 18, 19, 20
 Комнатные деревья 22, 23, 49
 Комнатный фонтан 36, 37
 Компост 52
 Корни 8, 10, 11, 50, 51
 -обрезание 52
 -больные 52
 -загнившие 57
 Крепление для настенных сосудов 34
 Кротон 21*, 23, 29, 31, 44, 45

Указатель

- Лакмусовая бумажка 41
 Лампа для растений 15
 - лампы высокого давления 15
 Ливистона китайская 21*
 Лист
 -опадание 16
 -цвет 20
 -пятна 57
 -спрей для глянца 21, 52
 -узел 47
 -лиственные растения 4, 5, 20, 22, 23, 28, 43
 Листья
 -пестрые 23
 -удалять пыль 52
 -пожелтевшие 9, 52, 57
 Люкс 15
- “Малайский цветок” 24, 31
 Манжета для замены сосудов 54
 Марганец 42
 Марьянник полевой 20*, 34, 35
 Мединилла 20*
 Место 56
 -изменять 54
 Микроэлементы 42
 Минимальная температура 20
 Минимальный уровень воды 36
 Молодые растения 44, 45, 47
 Молочай 44, 45
 Монстера лаковая 21*
 Мучнистая роса 20, 56
- Наблюдение за растением 52
 Наездники 57
 Напольные сосуды 55
 - оформлять 33
 Насос 36, 37
 Настенные сосуды 34
 Недостаток питательных веществ 57
 Недостаточное питание 56
 Нефролепис высокий 21*, 23, 27, 34
- Обогащение солей 54
 Образование корней 47
 Одонтогlossум 24
 -виды 24
 -гибриды 24
 Ожоги 15, 57
 Окна
 -северные 30
 -восточные 16, 30
 -южные 16, 30
 -западные 16, 30
 Окно, украшенное цветами 31
 Опрыскивание 41
 Орхидеи 16*, 20*, 24*, 40*, 49, 55
 -виды 20*
 Основные питательные вещества 42
 Основные правила оформления 28
 Отложение соли 36, 52
 Отопление 16
 Отпуск 40
 -уход во время 55
 Офисные помещения 9, 9
 Оформление
 -кашпо 34
 -напольных растений 33
 Ошибки ухода 57
- Пальма О2, 7, 16*, 21, 22, 23
 Папоротник 16*, 23
 Парафиновое масло 56, 57
 Пародия 25
 Паутиный клещ 56, 56
 Пемза 12
 Пеперомия 21*
 Перевод на гидрокультуру 50
 Пересаживание 8, 52, 52
 -подходящее время 52
 Период покоя 24, 25, 40, 52
 Период цветения 52
 Питание растений 42
 Питательный раствор 12, 42

Указатель

- замена 54
- температура 16
- Пластинчатый кактус 25
- Пленка 13, 30, 47
- Плетеные коробки 13
- Плющ обыкновенный 21*, 44, 45
- Повреждения вследствие холода 16
- Подвязывание 54
- Подкормка
 - неправильная 57
- Подоконник 15
- Показатель pH 41, 54
- Покупка 16
- Полезные насекомые 56, 57
- Полив 8, 40, 55
- Помещения
 - отапливаемые 16, 24
 - сухие 8
- Поплавок 11
- Поражение вредителями
 - предотвращение 56
- Почвенные вредители 8
- Предотвращение
 - нападения вредителей 56
 - ошибок ухода 57
- Проветривание 16
- Пыль 52

- Размножение**
 - вегетативное 46
- Разряды
 - электростатические 8
- Распылитель воды 16
- Рассада 46
 - сосуды 10, 46, 47
- Раствор жидкого мыла 56, 57
- Растения
 - замена 54
 - с пестрой листвой 15
 - ядовитые 21
 - с большой листвой 28
 - посадка в гранулят 51
 - во время отпуска 55
 - сочетать 28
 - средиземноморские 16*
 - тропические 16*
 - Растения-эпифиты 20*, 24
 - Решетчатый горшок 46
 - Розетка для крепления 33
 - Рост 48
 - Ростки
 - задеревенелые 48
 - Ртутные лампы высокого давления 15
 - Ручной насос 33, 54

 - Свет** 14, 52
 - потребность 20
 - интенсивность 15
 - измерение 15
 - естественный 15
 - спектр 15
 - Сингониум ножколистый 32, 44, 45
 - Система двойного горшка 6, 11, 11
 - Сквозняк 9, 16
 - Слой воска 25
 - Советы покупателю 36
 - Соли 42, 52
 - Солитер 21
 - Солнечный ожог 41, 57
 - Сосуды 6, 11, 12, 13, 26, 34, 64, ОЗ
 - из акрилового стекла 13
 - большие 55
 - маленькие 55
 - очищение 52
 - глиняные 34
 - Сочавшийся сок 48
 - Средства защиты растений
 - химические 56
 - Срез 48, 51
 - раны 48
 - Срезание головных штеклингов 46
 - Степень кислотности воды 41
 - Суккуленты 16*, 17, 25, 26, 40*, 41*, 55, О4

Указатель

Таблетки кальциевого удобрения 42

Температура воды 40

Температура помещения 9

Температура 16, 55, 56

-неправильная 57

Тепло 16

Тепловой шок 16

Тля 56, 56

Тростниковая пальма 21

Углеводы 15

Углубления для растений 30

Удобрение 8, 10

-виды 42

-жидкое 10, 10

-длительного действия 8, 10, 29, 42, 54

-в виде таблеток 10, 10

Узамбарская фиалка 19, 20*, 29, 31, 41*, 44, 45

Указатель уровня воды О1, 8, 10, 11, 11, 52

-проверять 57

Уксусная вода 52

Услуги по уходу 33

Устойчивое положение 30

Уход

-после перевода на гидрокультуру 51

-за капальными сосудами 54

Уход за насосом 37

Факторы роста 15

Фалаенопсис

-виды 24, 49

-гибриды 24, 31

Фигус

-виды 40*

-лазающий 22

-карликовый 21*, 22, 31, 32

Фигус Бенжамин 21*, 31, 32, 44, 45

Филодендрон 21*

Формы растений 48

Фосфор 42

Фотосинтез 15

Хедера хеликс 21*

-"Gold Child" 44, 45

-"Pittsburg" 44, 45

Хищный клещ 56, 57

Хлорофилл 15

Цвета 28

Цветки

-цвет 20

-цветковые растения 4, 5, 18, 20, 28, 34, 43

-отцветшие

Цветочный ящик 30, 31

Цепляющиеся корни 21

Цереус 45

Частичный штеклинг 46

Чаша 14, 29

Червец мучнистый 56

Шаровидные кактусы 25

Шеффлера 21*, 23

Шипы 25

Штеклинги 12

-срезание 47, 47

-посадка 47, 47

Эйфель 12

Эпипремнум 21*, 25

Эуфорбия

-гибрид Lomii "Vulcanus" 44, 45

-mili 19, 20*, 25

-triglochidiatus 44, 45

Эффект лупы 16, 41

Юкка 21*

Предостережение и указание

В этой книге речь идет об уходе за гидропонными растениями. Некоторые из описанных видов в большей или меньшей степени ядовиты. Смертельно ядовитые растения, а также растения, менее ядовитые, но способные вызвать серьезные нарушения здоровья у ослабленных взрослых и детей, отмечены соответствующим символом в таблице на стр. 20, 21. Следите за тем, чтобы дети не съели растения, отмеченные как ядовитые, или их части. Для того, чтобы избежать повреждений при пересаживании или транспортировке громоздких или колючих растений, воспользуйтесь рабочими перчатками и защитными очками. Если при переводе растения на гидрокультуру при манипуляциях с землей Вы получите какое-либо повреждение, незамедлительно обратитесь к врачу и получите профессиональную консультацию. Обговорите с ним, нужно ли сделать прививку против столбняка. При использовании средств защиты растений придерживайтесь инструкции по их применению. Средства защиты растений и удобрения храните в месте, недоступном для детей и домашних животных. Попадание этих средств в пищеварительный тракт может привести к вредным для здоровья последствиям. Кроме того, эти средства не должны попадать в глаза. Располагайте гидропонные растения за пределами досягаемости маленьких детей, обеспечьте устойчивость сосудов.

Фотографии на обложке

1 страница обложки: Привлекательные растения в керамическом сосуде.
Маленькое фото: Указатель уровня воды принадлежит к числу важнейших аксессуаров.
2 страница обложки: Из сосудов, глиняных гранул и броских растений, таких, как комнатные пальмы использованные здесь, Вы можете составить красивые композиции.
3 страница обложки, фото слева наверху: В гидрокультуре прекрасно себя чувствуют даже кактусы и суккуленты.
Фото наверху справа: Многие цветковые растения прекрасно растут без земли.
Фото внизу: Гидропонные растения можно посадить очень эффектно.

Наш дом и природа

При помощи гидропонных растений Вы можете привлекательно озеленить свой дом при сравнительно незначительном уходе. Существует большой выбор сосудов, которые гармонируют с различными стилями мебели. Вы можете подбирать цветовые контрасты к предметам мебели или поддерживать имеющуюся гамму. Разнообразие растущих в гидрокультуре растений позволяет создавать интересные композиции. Вы сможете создать целые оазисы по своему вкусу.

Эти незатейливые сосуды из керамики естественных цветов исключительно хорошо выглядят в помещениях, в которых господствуют естественные материалы. Различные оттенки зеленого в этом случае особенно хорошо заметны.





*На страницах
этого уникального руководства
вы познакомитесь с гидропонными растениями,*

*вы узнаете, как оформить со вкусом интерьер
своего дома, чтобы придать ему
впечатление престижности,*

*вы найдете много примеров оформления –
от маленькой чаши до растительного оазиса,
созданного по индивидуальному проекту,*

*вы получите практические советы
по правильному уходу, поливу, удобрению
и размножению гидрокультуры*

ISBN 5-17-014148-3

Опытц. Комнатные растения. Гид

900718

ISBN 5-17-014148-3



9 785170 141487